Ing. S. SIMU

S. 440/939

BAGHETA UNGHIULARA

(DIVINITORIE)

OMUL ANTENĂ

APLICAŢIE ŞI ŞTIINŢA

Die Wünschelrute.

FUNDAŢIA REGELE CAROL I

1939

Inv.A.53.406

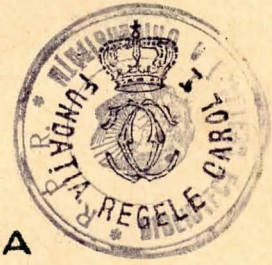
Ing. S. SIMU

237361

BAGHETA UNGHIULARA

(MAGICA)

APLICAŢIE ŞI ŞTIINŢA



68611

OMUL ANTENA

PROSPECŢIUNI

PRIN CAPTAREA RADIAŢIILOR EMISE DE ZACAMINTELE DE: PETROL, GAZE, MINEREURI, ISVOARE DE APE DULCI IN STEPE, APE MINERALE Etc.

Biblioteca Centrală Universitară
B U C U R E Ş T I
Cota 72873
Inventar 68611
CONTROL 1955
CONTROL 1953
RC220/01
1956

EDIŢIA AUTORULUI

B.C.U. Bucuresti
C68611
7295

BUCUREŞTI
Tipografia „ATHENEU" Strada Doamnei Nr. 14
Telefon 4-28-97

PREFAȚA

Abstrăgând dela încercările sporadice în reviste şi ziare, problema Radiesteziei cu bagheta unghiulară nu a fost încă prezentată marelui public românesc în întreg complexul ei, fapt care a contribuit în măsură covârşitoare la hotărîrea ce am luat de a redacta prezenta lucrare.

Tratatul de faţă îmbrăţişează în mod sistematic atât metodele lucrărilor practice pe teren cât şi expunerea principiilor generale şi legile de ordin fizic şi psihologic cari stau la baza „Radiesteziei" cu bagheta divinitorie — unghiulară, — rămânând ca problema geofizicei radiestezice combinată cu sistemele pur fizice ca cele electro-magnetice, gravimetrice, etc., să o desvoltăm, — dacă împrejurările ne vor permite — cu altă ocazie.

Ne-am ocupat poate ceva mai amănunţit cu felul şi modul de manifestare în spaţiu, precum şi cu repercursiunile radiaţiilor emise de substanţe asupra organismului omenesc, cât şi cu mişcările simple şi rotative ale baghetei, — pe motivul că această problemă este cea mai viu discutată în ştiinţa geofizicei radiestezice cu bagheta. Şi credem, că concluziile la cari am ajuns, cu ajutorul hipotezei emisiunii în pulsaţiuni a

radiaţilor, vor contrbiui în mod simţitor la elucidarea ştiinţifică a corelaţiei dintre energiile emise de substanţe şi oscilaţiile deviatoare, inclusiv legea mişcărilor specifice ale baghetei, problemă care continuă încă a fi în ţările din apus obiectul unei hărţuite polemici.

Cu toate acestea nu avem pretenţia de a fi elaborat un tratat ştiinţific, dimpotrivă am alcătuit o lucrare de popularizare a Radiesteziei cu Bagheta Unghiulară în păturile largi ale tuturor intelectualilor Ţării — dela sate şi oraşe.

Atunci când ne-am decis, aşa dar, să îmbrăţişăm în cadrul expunerilor lucrării prezente şi unele probleme de ordin economic, social şi interes naţional, — petrolul, gazul-metan, apa în stepe, etc. —, la desvoltarea şi soluţionarea cărora Radiestezia cu Bagheta unghiulară ar putea fi de real folos —, gânudl nostru s'a îndreptat tocmai către toate aceste forţe reale de afirmare intelectuală, culturală şi muncă creatoare a României, — în dorinţa de a încadra problema Geofizicei cu Bagheta Unghiulară în viaţa realităţilor economice şi sociale a naţiunii şi în speranţa că cei ce cred în puterea aptitudinelor şi a privilegiului ce le-a fost hărăzit de Providenţă, să-şi poată mai uşor însuşi măestria Radiesteziei cu Bagheta, spre folosul lor şi binele Patriei.

AUTORUL

Bucureşti 1939 [1]).
Str. Orlando, 3.

---

1. *Lucrarea de faţă s'a terminat la începutul toamnei anului 1935. De atunci am făcut numai unele mici completări.*

CAPITOLUL I

FILOSOFIA HINDUSA
ŞI
FIZICA MOLECULARA MODERNA

In ultimii 50 de ani ştiinţa a isbutit să demonstreze, că toate fenomenele în natură nu sunt decât asociaţia variată şi mişcarea vibratorie a unuia şi aceluiaşi element iniţial, care, cu puţină exagerare, am putea zice, formează ultima fază a materiei şi prima fază a energiei: electronul, — cu concluzia finală că în natură se produce neîncetat transformarea materiei în radiaţiuni şi a radiaţiunilor în materii.

„După Plank, energia nu intră în diferite fenomene din natură în mod continuu, ci descontinuu. Energia nu este ca o apă curgătoare, care dă impresia continuităţii, ci ca un şir de bile separate unele de altele.... aşa că diferitele fenomene din natură sunt produse de particule mici de energie pe care Plank le-a numit cuante.

„Cu ajutorul teoriei cuantelor s'a putut cunoaşte mai bine interiorul atomului, în care s'a găsit originea tuturor fenomenelor din natură — prin transformările dintre materie şi energie.

„Intreaga ştiinţă a vibraţiunilor are la bază teoria cuantelor cu modificările aduse de savantul danez Niels Bohr. Undele herţiene, undele luminoase, calorice, razele ultra-violete, razele X, razele gama, etc., au fost explicate în mod minunat pe baza existenţei cuantelor" 1).

Ştiinţa a ajuns la aceste cât şi la alte importante rezultate, mulţumită desvoltării fizico-chimiei şi a experimentelor practice, făcute în laboratorii.

Iată însă, că cercetând evoluţia culturii omenirei, întâlnim în timpuri de aproape uitată vechime, o măreaţă filosofie, — filosofia *Indo-sanskrită,* cultivată şi desvoltată în umbra vremurilor, numai pe cale de meditaţii abstracte şi a cărei axiome filosofice fundamentale asupra constituţiei materiei şi energiilor vibratorii a fenomenelor din natură, au o frapantă afinitate cu rezultatele obţinute pe calea experimentelor din laboratoarele civilizaţiei noastre moderne.

„Prin meditare asupra soarelui, obţinem cunoştinţe despre creaţiunea fizică (Pada III Sutra 26).

„Iar creaţiunea fizică (materia) nu este altceva, „decât manifestaţia Tattvas-elor în tendinţa lor de a „lua forma concretă (Prakritri).

„La rândul lor cele 5 Tattvase: (Akasa, Vayu, „Teias, Apas şi Prithivi) nu sunt decât fenomene vi„bratorii de natură eterică, — activând fiecare dife„rit — şi combinate între ele dau un şir infinit de „creaţiuni fizice (materii).

„Creaţiile fizico-materiale — sunt supuse veşni„cului proces de evoluţie şi involuţie, forma lor, ca „efect a puterii Universale (Svara) — e în perma„nentă transformare; iar transformările şi mişcările „formelor materiei se manifestă şi se propagă în toate „direcţiile din Univers ca vibraţiuni tattvase cu o „viteză mai repede ca fantezia".

Stăpân pe această filosofie abstractă, Budha, marele reformator indian, a putut proclama acum circa 2500 ani: „Universul este unul în spaţiu ca şi în timp.

---

1) Cr. Masceleanu : Energie, Materie, Radiaţiuni.

„Toate fiinţele sunt identice în esenţa lor şi se supun
„aceluiaşi principiu. Ele se manifestă în atât de va-
„riate forme din cauza stadiilor de evoluţie în care se
„găsesc. Tot ceeace vedem şi ceeace nu vedem, provine
„din acelaşi element iniţial asociat în diferite condi-
„ţiuni. Universul se găseşte în noi, cum fiecare din
„noi ne găsim în orice parte a Universului" 1-.

* * *

In vremurile din vechime, ştiinţa era un privilegiu rezervat numai castei preoţimei şi a discipolilor săi aleşi. Ca să ajungă cineva discipol, trebuia să presteze multe şi grele probe de încredere, ca apoi devenind *iniţiat*, să se lege cu jurământ că va păstra secretele ştiinţei. Omenirea a suferit nespus de mult, din cauza că prin invazia popoarelor barbare a dispărut aproape fără urmă cultura vremurilor îndepărtate.

A trebuit să treacă prin urmare alte mii de ani, până când omenirea prin noui eforturi culturale să ajungă la adevăruri şi cunoştinţe stabilite prin culturi de mult apuse şi să putem afirma în fine, împreună cu distinsul nostru profesor dela Universitatea Bucureşti, Dr. Chr. Musceleanu:

„La unul dintre aceste mari rezultate pe care s'a întemeiat întreaga ştiinţă de astăzi şi care a adus omenirei atâtea înlesniri, au ajuns marii savanţi, profesorii M. Plank şi francezul Brouglie, iar când în ştiinţa vibraţiunilor teoria cuantelor s'a asociat cu teoria relativităţii, s'a ajuns la realizarea principiului formulat de Budha, cu atâtea secole în. de Chr., adică: tot ce vedem, provine din acelaş element iniţial asociat în diferite condiţiuni".

---

1) *Cr. Musceanu: Energie, Materie, Radiaţiuni.*

SCURTĂ REPRIVIRE ISTORICĂ

Cele expuse în capitolul precedent ne demonstrează cu prisosinţă că filosofii epocilor antice reuşiră, deşi numai pe cale deductivă a filosofiei şi a contemplaţiei abstracte, să întrevadă cu o aproximaţie relativă, mecanismul materiei şi să-şi formeze o idee vagă despre legătura dintre materie şi energie.

Pe de altă parte să ştie, că la baza tuturor culturilor străvechi, ca aceea a Chaldeenilor, Egiptenilor, Hinduşilor, Chinezilor, etc., — se conturează principiul învăţăturii armoniei universale —, învăţătură care printre altele susţine ideea, că vibraţiunile caracteristice stadiului de evoluţie şi involuţie a materiilor, să propagă pe calea celor patru planuri, în toate direcţiile din Univers mai repede ca gândul.

Apare logică presupunerea deci, că învăţaţii şi filosofii vremurilor antice, să-şi fi dat seama şi de faptul, că aceste vibraţiuni isbind organismul sensitiv al omului, ar putea da naştere unei sonsaţii speciale. Mai mult, trebue să fi ajuns şi la concluzia, că omul ca fiinţă sensitivă ar putea în anumite condiţiuni să ia cunoştinţă şi să facă distincţie între vibraţiunile caracteristice stadiilor de evoluţie sau involuţie a materiei.

Deşi nu ne-a rămas în această ordine de idei probe sigure, totuşi, suntem în posesia unor preţioase indicii, cari ne permit să afirmăm că lumea veche nu a fost străină de tainele radiesteziei, adică de arta de a capta radiaţiile substanţelor cu ajutorul organismului uman, ajustat cu dispozitivul numit bagheta unghiulară sau divină. Aşa de ex.: în China radiestezia cu bagheta magică, se crede a fi fost cunoscută cam acum 4000 ani. In adevăr pe un relief chinezesc datat din anul 147 d. Chr. împăratul Jü este înfăţişat ţinând în mână un instrument — dispozitiv în formă de vergea asemănătoare baghetei unghiulare (magice). Impăratul Jü este unul dintre cei mai reputaţi împăraţi ai

Chinei străvechi; el este întemeietorul dinastiei Hia şi a domnit între anii 2205—2197 în. de Chr.

Inscripţia reliefului sună: „Jü din dinastia Hia a fost renumit prin cunoştinţele sale asupra zăcămintelor de metale şi isvoarelor subterane; el a cunoscut obiecte ascunse, a observat anotimpurile, etc.".

In disertaţia prezentată Politechnicei din Dresda la 1922, inginerul Rudolf Kelling, cel mai iscusit şi profund cunoscător a concepţiei psihice a chinezilor, tratează cu o rară temeinicie normele ce trebuesc respectate în China cu ocazia zidirii caselor de locuit şi în general a tuturor clădirilor.

La baza acestor norme stă aşa zisa „Feng-Şue".

Feng-Şue, înseamnă la chinezi învăţătura observării fenomenelor naturale a căror respectare este o datorie a oricărui indigen, înainte de a începe zidirea unei clădiri.

„La ridicarea unei clădiri, zice Kelling, principala datorie a arhitectului chinez, este de a studia atât locul cât şi împrejurimea unde se va ridica construcţia, — condiţie care trebue respectată, fie că este vorba de a satisface unele imperative artistice, fie necesităţi practice că: lumină, intemperii, apă, vânt, etc.".

Din această mentalitate s'a desvoltat la Chinezi cu încetul o învăţătură aparte şi care s'a transformat în cursul vremurilor într'o cerinţă severă de natură religioasă.

In sens strict Feng-Şue, înseamnă „vânt şi apă", şi e odatorie a arhitectului faţă de natură, în sensul de a nu păcătui faţă de „sfintele puteri ale naturii".

Inainte de a construi, chinezul nu va uita niciodată să consulte aşa numitul „Geomant" (prezicător din pământ), care cu ajutorul unui dispozitiv asemănător baghetei unghiulare studiază locul şi împrejurimea unde se zideşte, dând sfaturi celui interesat.

Max Kern în lucrarea „Ueber chinesische Sitten und Gebräuche" vorbeşte despre „energiile din aer şi pământ, cari nu admit să fie nesocotite"; apoi de

„armonia energiilor cari trebuesc respectate în toate ocaziile când se zideşte, pentrucă „cine nesocoteşte energiile naturei va fi nefericit şi amărât", zice chinezul.

Invăţătura Feng-Şue este în cele ce urmează, magistral descrisă de stareţul mânăstirei Fa-Jü-Tse.

„Cunoaşterea ei e o ştiinţă, ce se sprijină pe însu-
„şirea anumitor regule, pe experienţă şi în special
„pe un simţ desvoltat; e ştiinţa care ne spune, că na-
„tura trăeşte ca şi noi şi că ea are un suflet înzestrat
„cu toate elementele de coordonare misterioasă între
„spaţiul ceresc, aer, pământ, apă şi stele. Geomantul
„cuprinde intuitiv această legătură şi e conştient că
„numărul infinit al energiilor naturei, sunt între ele în strânsă legătură.

„Construcţia desăvârşită a naturei nu se poate însă
„uşor descoperi. Pentru aceasta nu sunt de ajuns numai
„studii şi o înclinare specială, ci de-a-dreptul puteri
„vizionare. De aceea geomanţia va rămâne întotdeauna
„o ştiinţă secretă pentrucă această artă e dată numai
„puţinilor aleşi".

Tot din epoca antică datează şi întâmplarea atât de cunoscută a profetului Moise, când, — cu ocazia retragerii poporului israelit din Egipt spre muntele Sinai —, acesta despică cu toiagul său stânca, din care izvorî apoi apă din belşug pentru poporul ales al lui Iehova.

Să ştie că profetul Moise a crescut la curtea Faraonilor, unde, bucurându-se de protecţia Curţii, a pătruns cu multă iscusinţă în tainele ştiinţei epocei sale. Ştiinţa magilor Egiptului vechi, să vede a fi cunoscut şi secretul artei radiestezice cu bagheta unghiulară (magică).

Frontius, aminteşte că Agrippa a aprovizionat Roma cu apă potabilă adusă din „Agro Lucilliano", isvoare găsite cu bagheta de o fată virgină.

Consulul Aemilius Paulus în scopul de a-şi înde-

stula armata cu apă, ordonă unui baghetist să descopere locurile cu apă în regiunea muntelui Olimp.

Pompeius lăsă să caute apă într'o regiune pe care Mithridates a fost silit să o părăsească din cauza lipsei de apă.

Chiar şi Hercule ar fi avut însuşirea de a simţi cu ajutorul baghetei, cursul apelor subterane.

Herodot aminteşte că măestria cu bagheta, adică radiestezia, este una dintre calităţile Sciţilor.

In adevăr, etimologia baghetei magice ne duce prin mitologie până în cele mai vechi timpuri. Cuvântul străvechi german „Wüncsilirigert" ne-a fost transmis ca un tribut al zeului german Woutan. Iar Iacob Grimm îl identifică cu noţiunea: „Caduceus", adică a bătului zeului greco-roman „Mercur". Atât Wüncsilirigerta cât şi bătul lui Mercur, Caduceus, au la bază acelaş sens de: mântuitor, aducător de noroc, iscodirea bogăţiei, etc., etc.

In Niebelungenlied bagheta e amintită cu numele de „rüetelin". Noţiunea apare de altfel şi în mitologia celorlalte popoare germanice, şi fără îndoială în poezia din secolele IX—XIII a tuturor popoarelor din apus.

Nu încape îndoială că Wüncsilirigerta lui Woutan cât şi Caduceusul lui Mercur, formau simbolurile de exteriorizare ale unor preocupări de ordin ştiinţific şi profesional al preoţimei din antichitate. Învăluită de formele mistice ale cultelor religioase — ştiinţa a fost folosită de preoţime multă vreme în scopul de a-şi menţine stăpânirea chiar şi asupra regilor şi împăraţilor.

Sguduirile sociale, produse de concepţia Creştinismului, făcură ca ştiinţa propriu zisă să fie neglijată în primele 4—5 secole de către preoţimea creştină, — ea căutând mai mult să revoluţioneze sufletele, împotriva a tot ce era în conexiune cu exercitarea cultelor păgâne.

Condamnarea dela început, de către Creştinism, a ceremoniilor şi formulelor de natură mistică şi plină de accente vrăjitoreşti, caracteristice cultelor păgâne,

se transformă ceva mai târziu în acte şi măsuri de persecuţii serioase. Astfel Consiliul Bisericii Creştine ţinut la Greci în 873, hotărî pedepsirea cu moarte prin foc a tuturor celor, ce se îndeletniceau cu vrăjitoria, — căci drept vrăjitorie se considerau în această epocă, serviciile divine aduse zeilor dela altarele cultelor păgâne.

„Wüncsilirigerta" divinizată pe vremuri ca un dar al zeilor, încredinţată oamenilor cu scopul de a se ferici mai uşor pe pământ, apare în aceste vremuri ca o tradiţie şi ca o unealtă de vrăjitorie a păgânismului. In astfel de condiţiuni cultul ei se exercita de popor numai în mod secret. Credinţa şi fantezia populară liber exercitată, transformară bagheta mai târziu, într'adevăr într'un instrument al superstiţiei populare europene din evul mediu decadent. Ea nu se putea obţine decât prin formule, ceremonii şi jurăminte misterioase, cari trebuiau respectate în ziua şi ceasul când se tăia Wüncsilirigerta (nueluţa).

Iată deci cum se prezintă procesul de trecere al cultului baghetei din împărăţia Lui Dumnezeu în aceea a diavolului. In consecinţă, cine se ocupa în evul mediu cu arta baghetei, cădea sub rigoarea dispoziţiilor luate în Consiliul bisericesc din Greci (837) a pedepsirei vrăjitorilor cu moartea prin foc.

In ciuda tuturor piedicilor totuşi, cultul baghetei a persistat să rămână treaz în mintea şi folosinţa popoarelor, în deosebi la minieri, aşa că pe la sfârşitul evului mediu şi începutul celui nou, bagheta unghiulară (magică) se considera ca un instrument folositor la exploatările feluritelor metale.

Incepând cu epoca Renaşterei şi până azi, problema baghetei, a format la popoarele din apus, preocuparea multor bărbaţi de seamă. Elucidarea ştiinţifică a fenomenelor şi mişcărilor baghetei a fost totdeauna principala străduinţă a celor ce s'au ocupat cu bagheta în cele 3—4 veacuri din urmă. S'au emis diferite teorii şi păreri, dar până azi nimeni nu a putut deslega în mod definitiv această enigmă care a pasionat omenirea încă din cele mai vechi timpuri.

Nu mai puţin este adevărat că, cercetările din ultimii 30 ani, ale ştiinţei radiaţiilor şi fizicei moleculare, a făcut să se întrevadă posibilităţile deslegării pe bază absolut ştiinţifică a fenomenelor în legătură cu bagheta magică.

RADIOSTEZIA IN DIFERITE ŢARI

FRANŢA

Franţa este ţara unde radiestezia, adică arta baghetei magice, s'a bucurat de un cult deosebit şi de o prodigioasă desvoltare. Francezii au fost primii cari s'au străduit să scoată bagheta din marazmul tradiţiei şi al misticismului popular, încât problema baghetei magice, s'a bucurat de un cult deosebit şi de o obiectul unor serioase cercetări raţionale. Fără să amintim lanţul infinit al bravilor francezi radiestezieni, cari sacrificând sănătate şi avere, au contribuit ca Franţa să rămână secole dearândul în fruntea mişcării artei şi ştiinţei radiestezice cu bagheta, — nu putem decât să le aducem prinosul de recunoştinţă, pentrucă numai lor le putem mulţumi că radiestezia cu bagheta a putut lua în cele din urmă structura unei ştiinţe exacte.

Prin cele ce urmează ne mulţumim deci să arătăm numai, pe scurt, situaţia din Franţa în ultimii 30 ani.

Intre 1900—1910 o pleiadă întreagă de savanţi ca Armand Virée, fizicianul H. Copaux, geologul P. Lemoin, apoi E. A. Martel hydrologii E. S. Auscher şi E. Noël şi alţii bazaţi pe lucrări şi experienţe de labo-

ratorii, au ridicat problema baghetei la nivelul unei ştiinţe conexe fizico-chimiei moderne.

In anul 1912, Academia de Ştiinţe din Paris, precum şi Ministerul de Agricultură al Franţei, au delegat câte o comisie de experţi şi savanţi, cu menirea să examineze pe bază pur ştiinţifică problema baghetei. După războiul mondial, această problemă a luat o desvoltare specială.

Cercetători, ca fizicianul H. Mager în jurul căruia s'a format o adevărată şcoală, apoi Briges, Lavaron, în fine neobositul D-r Jules Regneaut (Toulon) şi agilul Vicomt Henry de France, au contribuit la lămurirea ştiinţifică a problemei.

D-r Jules Regneaut se ocupă de radiestezie în renumita revistă medicală „La côtes d'azur Medical". El caută să facă legătura dintre fenomenele radiesteziei cu bagheta şi magnetismul terestru, luând ca punct de plecare liniile radiotellurice. In Franţa problema radiesteziei cu bagheta să discută cu multă înverşunare şi în alte reviste ca: „La Vie Medicale", Revue Metaphisique", etc.

Pe de altă parte din iniţiativa Vicontelui Henry de France s'a constituit la Paris şi pentru Nordul Franţei „Asociaţia Amicilor Radiesteziei" la care asociaţie, au aderat mai târziu şi radiestezienii din Sudul Franţei.

Asociaţia de sub preşedinţia Vicontelui Henry de France, redactează Revista „La cronique des Sourciers care este în strânsă legătură cu radiestezienii din toate ţările.

Cel mai reputat radiestezian francez contemporan, este abatele Bouly, despre activitatea căruia, bogată în rezultate cu bagheta, să vorbeşte cu adevărată admiraţie în întreaga lume.

ITALIA

Radiestezia are un trecut tot atât de fromos şi în Italia, dar se pare că Italiei fasciste i-a revenit rolul de a pune temelia unei organizaţii sistematice în acest domeniu.

In adevăr suplimentul Rassegna Geo. Rabdica, a revistei Radio-Scienza et Vita, din August 1931, ne informează că asociaţia radiestezică italiană, Ente-Geo-Rabdico-Italiana (E.G.R.I.), s'a constituit la 2 August 1931, cu care ocazie s'a ales următorul Comitet de Direcţie: Prof. Univ. şi Decan al Facultăţii de Mineralogie dela Universitatea Regală din Roma, Frederico Milosevich, Vic. Alberta de Vita, D-r Luigi Cerchiari, Prof. Univ. Silvio Giuseppe Marcati, Prof. Ing. Giuseppe Conte şi Prof. Abate P. Fr. Bonzo.

In şedinţa Comitetului de Direcţie din 1 Octombrie 1931, şi în urma propunerii Decanului Prof. Fr. Milosevich, a fost ales ca Preşedinte al Asociaţiei Ente Geo. Rabdico Italiana, profesorul şi decanul Facultăţii de Geologie dela Universitatea din Pavia, şi preşedintele Societăţii Geologice din Roma.

Sediul Societăţii este în Roma, şi are mai multe secţii dintre cari cea mai importantă pare a fi Institutul Technic E.G.R.I., cu menirea de a examina problemele din punct de vedere technic şi să distribue lucrările de expertiză între membrii Asociaţiei. Pe lângă Asociaţie s'a înfiinţat şi o Societate anonimă pe acţiuni cu un capital de 150.000 lire, cu scopul de a finanţa lucrările membrilor.

Italienii dispun de o pleiadă întreagă de radiestezienii cu bagheta, dintre cari amintim pe prof. Universitar Marcati, Cav. Alberta de Vita, tânăra Dominica Mantaloni, renumita exploaratoare a mormintelor etrusce, D-r Gori, Gaspari, etc.

Radiestezia cu bagheta unghiulară este cunoscută în Anglia, mai cu seamă în coloniile ei, precum şi în America unde se aplică pe o scară întinsă la exploatările terenurilor petrolifere. Ea are un trecut frumos la Olandezi, Spanioli, Ruşi, Unguri, Ceho-Slovaci şi Austriaci, — aceştia din urmă având în frunte pe renumitul profesor Consilier ministerial, D-r Raul Braun-Fernwald, îndrumătorul temporar al şcoalei radiestezice, întemeiată de D-r M. Benedikt.

Afară de Franţa, *Germania* a fost ţara unde radiestezia cu bagheta unghiulară s'a bucurat de un trecut incontestabil fecund, începând cu cele mai vechi timpuri, trecând peste evul mediu, şi până în prezent, poporul german a contribuit necontenit cu munca sa materială şi intelectuală la promovarea şi la lămurirea problemei cu bagheta unghiulară.

Discuţiile în jurul problemei baghetei din ultimii 30 ani, au angajat aproape toate cercurile de conducere şi de ştiinţă ale Reichului.

Aci s'a deslănţuit una din cele mai interesante lupte dintre radiestezieni şi geologi, producând o adevărată ruptură în rândurile geologilor.

Incă din anii 1900 — 1902, consilierii de Stat prusieci: von Uslar şi von Bülov Rotkampf, au început o campanie de propagandă în favoarea radiesteziei erijându-se ca baghetişti experţi. Activitatea intensă şi rezultatele precise obţinute cu bagheta unghiulară de către von Uslar, au atras între timp atenţia Curţii Imperiale din Berlin, astfel că von Uslar a fost invitat să se prezinte Impăratului Wilhelm al II-lea cu un referat în această chestiune. Ca rezultat şi din dorinţa Impăratului, von Uslar a fost chemat, oficial, de către Serviciul Colonial al Imperiului în 1906, să se deplaseze în coloniile sărace în apă din Africa de Sud, cu delegaţia, de a soluţiona problema apei în numitele co-

lonii. Von Uslar a avut şi aci rezultate extrem de preţioase, putând cu succes să indice cu bagheta locuri cu apă, chiar şi în locuri cu o structură geologică, unde geologii imperiului n'au putut presupune existenţa apei: în regiuni granitoase.

Rezultatele obţinute de von Uslar şi de prietenii săi, au constituit un adevărat salt în evoluţia radiestezieі germane.

Impins mai mult de interesul ce îl manifesta Împăratul, secretarul Amiral Frantius organiză în anul 1911 „Reuniunea pentru clarificarea ştiinţifică a problemei baghetei unghiulare" cu sediul în Kiel. Scopul acestei reuniuni era să studieze prin metode practice, obiective şi imparţiale, problema radiesteziei cu bagheta.

Interesul manifestat de cercurile oficiale de Stat, faţă de problema baghetei, contribui, ca baghetiştii serioşi şi conştienţi să-şi dea seama, că şi din partea lor ar trebui să se acţioneza pentru ca radiestezia să fie odată şi pentru totdeauna scoasă din domeniul incertitudinei ştiinţifice şi pusă la adăpost de invazia fantaştilor interasaţi şi fără scrupule morale. Astfel, cu ocazia Congresului internaţional ţinut la Quidoford — Anglia — în 1913, în urma propunerei eminentului radiestezian cu bagheta D-r Paul Bayer, se constitui *„Uniunea Internaţională a Radiestezienilor"*, cu sediul în Berlin. Scopul Uniunei este fixarea normelor de activitate a baghetiştilor în general, exercitarea unui control permanent, cu scopul ca elementele nechiemate să nu poată exercita meseria de baghetişti experţi, cercetarea ştiinţifică a tuturor fenomenelor strâns legate de problema radiesteziei şi discutarea lor în şedinţele anuale ale congreselor Uniunei Internaţionale. Uniunea editează şi revista trimestrială: Zeitschrift für Wünschelruten-- Forschung Berlin. Revista e condusă de Preşedintele Uniunei Internaţionale, D-r Paul Bayer Berlin şi D-r Geolog Kurt Oswald-München.

Desvoltarea rapidă a metodei de exploarare cu bagheta, apreciată de către forurile înalte ale Imperiului, avu ca urmare o dârză împotrivire, în deosebi din

68611

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ BUCUREŞTI

partea geologilor prusieci, cari în anul 1903, au mers până la publicarea unui comunicat colectiv, prin care se atrăgea atenţia publicului, declarând că afirmaţiile radiestezienilor nu sunt decât nişte închipuiri şi autoamăgiri, cărora nu li se pot da atenţie serioasă. Atitudinea insistentă a geologilor prusaci împotriva radiesteziei, determină conferinţa institutelor geologice germane, ţinută la Eisennach în 1910, să-şi însuşească în întregime suszisul comunicat.

Lupta dintre geologii şi radiestezienii germani a trecut în ultimii 20—25 ani prin numeroase şi interesante faze. Faţă de rezultatele incontestabile a baghetiştilor, geologii prusieci au devenit cu vremea mai concilianţi, ajungând până acolo, că în vederea lucrărilor şi experienţelor de natură geologică cu bagheta, chiar Institutul geologic al Prusiei să redacteze în anul 1922, un regulament de felul cum trebuesc executate şi controlate pe teren lucrările de prospecţiuni geologice cu bagheta unghiulară.

S'a ajuns la acest rezultat, mulţumită acţiunii generaţiei tinere a geologilor germani în frunte cu neobositul geolog Freiherr von Maltzahn, cari liberi de ori şi ce prejudecată şi în dorinţa de a contribui la progresul general al ştiinţei, au căutat să aprofundeze ştiinţa radiesteziei şi să-i ofere locul ce i se cuvine, între ştiinţele conexe geologiei.

Freiherr von Maltzahn şi alţi geologi prietini ai săi, editează revista „Archiv zur Klärung der Wünschelrutenfrage" München, revistă care în prezent se află, — din motive de altfel secundare —, în conflict cu Uniunea Internaţională a Radiestezienilor.

Felul cum e privită azi în Germania problema radiesteziei cu bagheta *de către geologii germani,* să poate judeca din următorul pasagiu, liber tradus, din lucrarea d-lui Fr. v. Maltzahn şi Karl Gr. v. Klinckowstroem: „Handbuch der Wünschelrute, Geschichte, Wiessenschaft u. Anwendung", 1931, pag. 286.

„Acolo unde oscilaţiile (specifice) ale baghetei nu „pot fi determinate şi unde să cere o justă apreciere „a formaţiunilor geologice, să impune ca baghetistul

„să fie totodată şi geolog. Faptul că expertul baghe-
„tist ar fi asistat de un geolog, nu ar prezenta o va-
„loare incontestabilă. La lucrări mai complicate acest
„dualism numai atunci ar avea succes, dacă unul, ar
„putea deveni organul celuilalt. Dar când s'ar putea
„realiza aşa ceva, — fie chiar numai parţial? Pentru
„eliminarea consecinţelor autosugestiei se cere prin ur-
„mare, ca numai geologii titraţi să poată activa şi să
„execute lucrări cu bagheta unghiulară.

Geologul înzestrat cu însuşirea de a putea lucra cu
„bagheta, trebue să fie în primul rând stăpân pe cu-
„noştinţele sale geologice, încât să nu poată fi răpit
„de propria sa fantezie; el trebue să mai fie şi om cu
„un caracter ferm.

„Persoane, a căror gândire în domeniul ştiinţei
„nu este bine separat de cel al închipuirii, sunt inca-
„pabile să-şi disciplineze creerul, adică simţirea şi gân-
direa; — ele pot fi susceptibile să comită greşeli grave.

„Rezultatele lucrărilor executate cu bagheta de geologi, ingineri şi ingineri hidrologi, sunt cu mult superioare lucrărilor executate de persoane fără cunoştinţe speciale.

„Este numai de temut, că se vor găsi mulţi geologi tineri, cari vor îmbrăţişa lucrările cu bagheta, înlocuind, — deşi într'o formă ameliorată —, tabăra vechilor fantaşti cu alţii noui.

„In ochii noştri nu toţi baghetiştii sunt adevăraţi baghetişti, precum nici toţi geologii nu sunt geologi adevăraţi. In toate chestiunile privitoare la lucrările cu bagheta, trebue deci să condiţionăm exercitarea acestei măestrii de o critică foarte severă. Numai aşa vom putea asigura evoluţia practică şi ştiinţifică a problemei radiestezice cu bagheta".

CAPITOLUL II

JOCUL GRANDIOS AL RADIAŢIILOR IN NATURA

Toate cercetările ştiinţifice de până acum au dus la concluzia finală că, în natură să produce neîncetat transformarea materiei în radiaţiuni şi a radiaţiunilor în materie. Nu e locul aici să intrăm în analiza procesului de formare şi descompunere fizico-chimică a materiilor, totuşi în dorinţa de a fi mai explicativi redăm câteva pasagii din lucrarea „Energie, Materie, Radiaţiuni", a D-lui Prof. Chr. Musceleanu:

„Din studiul substanţelor radio active s'a stabilit că nucleele atomilor sunt formate din electroni şi protoni. Un mare fizician Niels Bohr, a admis că electronii se învârtesc împrejurul nucleului la o distanţă anumită. Nici mişcarea şi nici distanţa dela nucleu a electronului nu să poate modifica, dacă nu intervine o cauză oarecare. Dacă din această cauză electronul pierde

o parte din energia lui (o cuantă) el se va apropia de nucleu şi se va învârti pe un cerc mai mic, iar dacă câştigă o cantitate de energie (cuantă) se va muta pe un cerc cu o rază mai mare...

„Când se produce această deplasare a electronului în interiorul atomului se emite în afară şi vibraţii în formă de unde, — energie. Cu alte cuvinte radiaţiunile sunt rezultatul transformărilor pe cari le încearcă în diferite condiţiuni structura atomilor prin pierderea sau căştigarea de energii, — cuante.

„Transformările energiei dau naştere la un foarte mare grup de fenomene cunoscute de noi, prin simţurile noastre, ca lumină, căldură, unde electrice, magnetice, razele X, etc., cari toate se manifestă în formă de radiaţiuni. Orice radiaţiune de orice natură ar fi ea, se caracterizează între altele prin lungimea de undă şi frecvenţa ei.

„Spre exemplu categoria radiaţiunilor cari dau lumina cuprinde lungimi de undă dela 6.700—3.900 angstrom, — (un angstrom = una zecea milioana parte dintr'un milimetru).

„Lumina dela soare sau cea dela electrică văzute cu ochii noştri nu cuprinde deci decât lungimea unei sutimi de milimetru. Suntem orbi pentru lungimile de undă mai mari sau mai mici decât cele care intră în acest interval adică gamă.

„Dincolo de lungimile de undă, a radiaţiunilor roşii sunt cele infraroşii, iar cu mult mai departe sunt radiaţiunile herţiene, violete, ultra-violete. Dar unde este marea rezervă de radiaţiuni a tuturor energiilor universului şi care ascunde cele mai misterioase fenomene naturale?".

Figura de mai jos ne înfăţişează gama diferitelor radiaţiuni în raport cu fenomenele ce se manifestă în natură:

Modificarea poziţiei electronilor faţă de protoni, prin trecerea primilor pe un cerc de mişcare mai apropiat sau mai depărtat, pe lângă că provoacă schimbarea însuşirei fizico-chimice a atomilor, determină şi deplasarea de energii în interiorul acestora (atomilor);

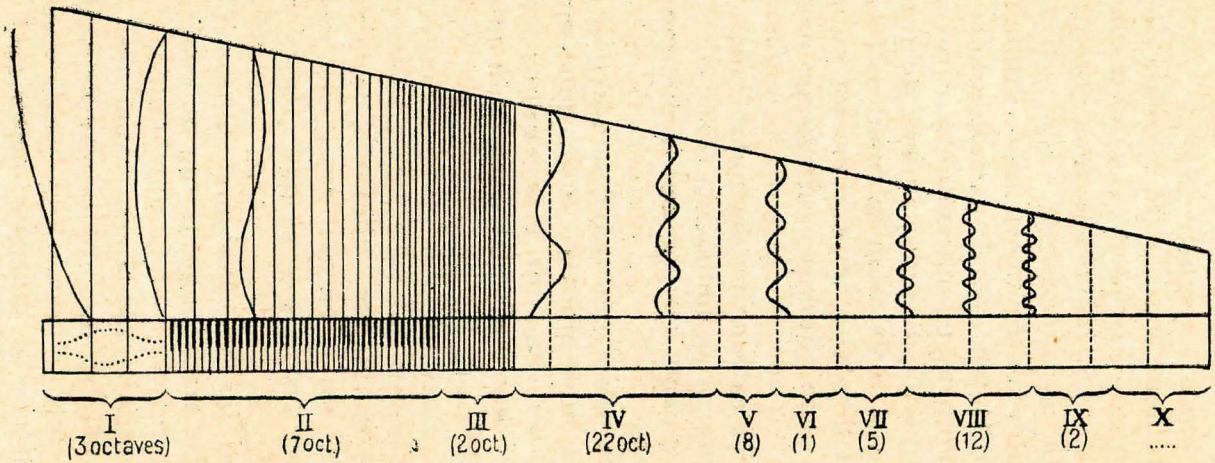


Fig. No. 1

Scara vibrațiunilor ondulatorii în natură: I. frecvențe industriale; II. frecvențe muzicale; III. unde ultra-sonore; IV. unde radio-electrice; V. unde infraroșii; VI. unde luminoase; VII. unde ultra-violete; VIII. raionul undelor X; unde radioactive; X. raionul undelor penetrante.

deplasare care concepută de fizicianul Ervin Schrödinger se manifestă în formă de ondulaţiuni materiale. Vibraţiile transmise în afară, adică în spaţiu, de aceste ondulaţiuni materiale interne ale atomilor se transformă în ondulaţiuni electro-magnetice.

Din cele relatate mai sus să constată deci, *că atomii tuturor materiilor în proces de transformare fizico-chimic, transmit în afară ondulaţiuni vibratorii, — radiaţii —, în formă de energie.*

Prin urmare, materiile ca: apa, cărbunele, sarea, petrolul, gazul metan, varul, fierul, arama, argintul, aurul şi în general toate substanţele a căror atomi manifestă chiar şi cel mai redus proces de transformare fizico-chimic, sau ar fi produsul unui astfel de proces de evoluţie sau involuţie, emit neîncetat radiaţiuni mai mult sau mai puţin intense, cari să propagă apoi în timp şi spaţiu cu viteza obişnuită a undelor electromagnetice (300.000 km. pe secundă) „mai repede ca gândul", (precum zice Budha).

Ştiinţa ne aduce zi cu zi noui şi interesante descoperiri. Afară de razele de lumină, căldură, electromagnetice, energiile de atracţie şi gravitate, etc., suprafaţa pământului e pilotată şi de gama aproape necunoscută încă a razelor ultra penetrante sau cosmice, descoperite în anul 1927, de savantul american P. A. Millikan din Chicago —, cari ne vin dela stelele gigantice, în evoluţie, — ba chiar şi dela soare.

Cu puţină fantezie şi exagerare, ne-am putea construi şi o imagină despre panorama grandioasă a radiaţiilor emise de diferitele materii şi zăcăminte ale substanţelor în proces de transformare fizico-chimic, acceptând ideia de a considera fiecare zăcământ şi substanţă drept un far sau mai bine zis un reflector de raze vizibile. In aceste condiţiuni, ni s'ar deschide o nemaipomenită privelişte de limbi luminoase, cele mai multe poate în culori nuanţate, mai mult sau mai puţin puternice a radiaţiilor cari, plecând dela suprafaţa pământului în formă de emisii mai lungi sau mai scurte şi cu intermitenţe, s'ar îndrepta înspre spaţiul nemărginit al Universului. Numai atunci am putea vedea şi

pricepe viaţa vie a pământului, numai atunci, când am vedea cu ochii liberi învelişul radiant, vibratoriu, şi atât de variat a radiaţiilor ce emană din mormanul de ţarână ce se numeşte „pământul".

In aceste câmpuri de radiaţiuni variate, în mijlocul acestui dans miraculos şi totuşi natural al radiaţiilor emise de toate substanţele scoarţei pământului sau venite din Univers, îşi desfăşoară omul întreaga sa activitate. In munca lui de toate zilele, omul străbate aceste câmpuri de radiaţii, fără să-şi dea seama, că corpul său este din toate părţile pilotat necontenit

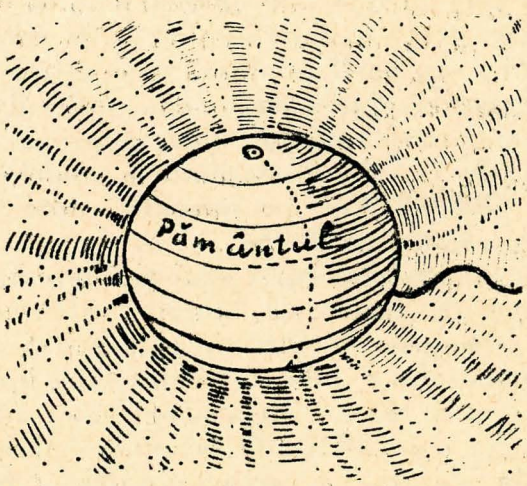


Fig. No. 2

de energii invizibile şi în marea lor majoritate imperceptibile de simţurile sale normale.

In ce priveşte fenomenele din natură ne putem deci asemăna cu un orb, care vorbeşte despre culori, pentrucă orbi suntem faţă de numărul infinit şi variat al vibraţiilor, cari deşi în imensa lor majoritate nu ne oferă senzaţii conştiente, totuşi contribue în măsură hotărîtoare la funcţionarea inconştientă a organismului nostru celular şi sensitiv, astfel că vibraţiunile cu noi şi noi cu ele formăm parte integrantă a vieţii nemărginitului Univers. Dela contactul armonios al radiaţiilor cu mecanismul organismelor vieţuitoare, de-

pinde însăşi viaţa şi moartea, — sănătatea şi suferinţele omului şi a tuturor fiinţelor organice şi anorganice pământeşti.

Iată cum să deschid în felul acesta porţile unei serii întregi de mari şi grele probleme ale fizicei moleculare şi a medicinei, iar omul, în dorinţa lui de a stăpâni fenomenele naturii, nu are decât să le studieze şi cunoscând toate aceste radiaţii să-şi poată creia o viaţă cu mai puţine suferinţe.

Dar ca să ajungă aci, — omul trebue să găsească întâi, metodele de a le putea recepţiona şi capta.

Radiestezia cu Bagheta rezolvă o infimă parte din domeniul acestei importante şi vaste probleme.

SUBSTANŢE INERTE (STINSE) ŞI SUBSTANŢE ACTIVE (GERMINATOARE)

Din punct de vedere radiestezic, substanţele scoarţei pământului se împart în două mari categorii:

a) In categoria substenţelor, a căror atomi se află în stadiul potenţial, adică de *stabilitate al echilibrului* a celor două entităţi electrice (negativ şi pozitiv). Atemii acestor substanţe se găsesc într'un fel de semi-amorţeală, astfel că în aparenţă ele par a nu emite radiaţiuni în exterior. Am putea să numim deci aceste

substanţe, *„substanţe inerte sau stinse"*. Aci se încadrează rocile comune ca: granitul, sienitul, trachitul, bazaltul, etc.

b) In categoria substanţelor a căror atomi se găsesc în *stare cinetică,* adică în stare de activitate vie a electronilor şi protonilor, — reprezentând un echilibru în permanentă transformare a celor două entităţi electrice.

Ondulaţiile interne a electronilor cât şi transformările compoziţiei nucleelor acestor substanţe sunt însoţite de emisii de radiaţii în spaţiu. Am numit deci aceste substanţe: *Substanţe active (germinatoare).*

In această categorie se încadrează toate materiile din natură în proces de transformare fizico-chimic, — evoluţie sau involuţie —, ca: apa, petrolul, sarea, cărbunele, fierul, toate metalele, varul, CO_2, CH_4, etc.

ENERGII RADIOACTIVE, ENERGII PURE — COSMICE, HIPOTEZA EMITERII RADIATIILOR IN FORMA DE PULSAŢIUNI, ŞI MIŞCĂRILE BAGHETEI UNGHIULARE.

Am amintit că înfăţişarea şi structura fizică a materiilor, nu este decât aspectul exterior al grupării particulelor compuse din electronii pozitivi şi negativi a materiilor. „Lumina, electricitatea, pământul, apa, aerul, etc., nu sunt decât produse ale electronilor pozitivi şi negativi grupaţi în diferite feluri — D-l Profesor Cr. Musceleanu, — iată dece însuşirile fizice şi

chimice ale substanţelor, diferă unele de altele, fapt din care rezultă cu multă prisosinţă constatarea, că şi radiaţiile emise de atomii acestor substanţe trebue să difere între ele prin lungimea de undă, numărul frecvenţelor, etc.

Dar să nu uităm că propagarea energiilor în natură să deslănţue adecuat teoriei cuantelor, aşa că e logic să formulăm ipoteza că emiterea diferitelor energii în exterior de către substanţe nu să petrece în mod continuu, adică neîntrerupt, — ci în mod discontinuu, *în formă de pulsaţiuni,* mai bine zis în formă de periode de emisii a radiaţiilor cu intermitenţe de pauze scurte, aşa că pulsaţiunile — emisiunile — se succed necontenit.

Iată cele două principii cari stau la baza expunerii ce urmează.

Veşnicul proces de evoluţie şi involuţie a creaţiunilor fizice, adică procesul de descompunere şi transformare a materiilor în energii şi a energiilor în materii, este determinat — credem — de forţele venite din spaţiul nemărginit al Universului în formă de energii vibratorii, un fel de raze din categoria celor cosmice, ele pot fi chiar şi solare, cu lungimi de undă ultrascurte şi cu proprietăţi ultrapenetrante.

Echilibrul celor două entităţi electrice din atomii substanţelor în proces de transformare fizico-chimic, nu poate rezista veşnicelor pilotări al acestor raze ultrapenetrante — cosmice şi solare — înzestrate chiar dela naşterea lor cu proprietăţi fizice — poate chiar electro-magnetice — capabile să determine modificări în compoziţia şi structura nucleelor cât şi în acea a electronilor de pe orbite, — ba chiar să determine complecta lor descompunere —, provocând astfel pe deoparte eliberarea unei părţi din energiile condensate în substanţa materială a atomilor, — iar pe de altă parte o nouă regrupare materială în structura nucleară a atomilor.

Asupra procesului de despicare din nucleul atomilor a energiilor astfel eliberate, deocamdată nu ne putem forma o imagine absolut clară. Să face această desfa-

cere a energiilor — asemănător undelor interelectronice fără sguduiri, sau sunt şi substanţe ale căror electroni şi protoni nu pot urma procesul evolutiv de transformare a materiei în energii libere, încât această eliberare să produce spontan? Nu ştim încă.

Oricare ar fi însă procesul de eliberare — logica lucrurilor ne spune că pierderile de energii, suferite, declanşează un desechilibru în structura şi compoziţia celor două entităţi electrice din atomi, — nuclee —, astfel că la un moment dat, ca consecinţă a veşnicei cerinţe a creaţiunilor fizice de a răspunde legii universale de armonie şi echilibru a forţelor din natură, se produce fenomenul de trecere a electronilor pe alte orbite cât şi părăsirea protonilor din massa nucleelor în fine fenomenul de o nouă regrupare şi transmutaţie a materiei şi energiilor atomice.

Tot logica lucrurilor ne mai spune că descompunerea în energii a materiei — din nuclee şi a unora dintre electroni, — cât şi trecerea acestora pe alte orbite, în realitate nu poate fi decât un fel de cataclism în lumea microcosmelor din atomi.

Ca urmare al acestui cataclism şi ca rezultat direct al ciocnirilor şi scânteerilor extrem de violente ce trebue să se petreacă în interiorul atomilor în timpul deplasării electronilor pe alte orbite sau a regrupării materiei şi energiilor atomice într'o nouă creaţiune fizică, — precum e şi logic —, o anumită cantitate a materiei din nuclee şi electroni să sfarmă în infinit de mici particule cari sunt aruncate apoi în spaţiul ambiant, — fie în formă de particule materiale, raze X (mici meteoriţi), fie în formă de particule electrice, raze β, etc.

Iată explicaţia fenomenelor radioactive a substanţelor, dar şi explicaţia fenomenelor — confirmate prin lucrările din laboratoare dece periodele radioactive emise de aceeaşi substanţă sunt de lungimi diferite şi dece sfera de acţiune a razelor radioactive este de lungime relativ foarte scurtă — dela câţiva milimetrii, la numai 0,75 cm. — 1,00 m.

In consecinţă, avem indicii serioase cari ne în-

dreptăţesc să afirmăm că radioactivitatea — ca de altfel şi magnetismul, — nu sunt decât *însuşiri individuale,* mai mult sau mai puţin pronunţate a diferitelor materii, aşa că radioactivitatea ca şi magnetismul sunt cu totul altceva decât fenomenul radiaţiilor de energii eliberate şi emise de substanţe, în formă de emisiuni secadate, — pulsaţiuni.

Faţă de sfera de acţiune redusă a razelor radioactive, ştim că sfera de acţiune a radiaţiilor de energii ce se eliberează din substanţa atomilor, cu ocazia procesului de transformare fizico-chimic a materiei, — să resimte până în spaţiul ceresc.

Şi în această ordine de idei, revelatoare sunt descoperirile făcute în ultimii 3—4 ani, referitoare la a treia categorie de raze ce sunt emise din atom şi adică razele Gama.

S'a constatat adică, că ele sunt de altă natură ca razele Alfa şi Beta. Radiaţiile Gama au acelaş caracter cu razele luminoase şi sunt de natură electro-magnetică.

„S'a mai stabilit că spectrul acestor radiaţiuni este „discontinuu şi cu lungimi bine determinate.

„S'a cercetat apoi dacă emisiunea razelor se face „simultan cu desagregarea atomului, sau are loc în„tîi desagregarea atomului şi după aceea are loc şi „emisiunea razelor Gama.

„Maitner a dovedit că nucleul, prin emisia particulelor Alfa şi Beta, capătă o stare de excitaţie şi deabea după ce se emit razele Gama — adică cuante de energie — *se revine la starea de stabilitate,* adică să pierde excitarea în care se găsea atomul.

Existenţa acestor energii, — pe care le-am putea numi cu numele generic: „Razele Interstelare", cât şi unele efecte ale lor, precum văzurăm sunt cunoscute de lumea ştiinţifică, în schimb felul cum să manifestă aceste raze în natură a rămas până acum aproape nedesluşit.

In acest domeniu de cercetări, interesante şi meritoase credem că sunt rezultatele obţinute de geofizicienii radiestezieni cu bagheta, cu ocazia lucrărilor

şi experienţelor executate pe teren, adică în marele laborator al naturii.

Anume, o mare parte a radiestezienilor, cu ocazia traversării peste aceleaşi substanţe, au constatat că: lungimile în timp şi spaţiu a mişcărilor oscilatorii şi rotative ale baghetei lor, sunt întotdeauna identice adică aceleaşi, şi că oscilaţiile se succed necontenit cu scurte intercalaţii de pauze.

Primul care a constatat acest fenomen a fost Prof. D-r Benedikt, întemeietorul şcoalei vieneze, care i-a dat numele de „Legea eşalonării oscilaţiilor specifice ale baghetei", — fără însă să-i fi putut da şi explicaţia ştiinţifică.

Enunţarea legii eşalonării oscilaţiilor specifice a deslănţuit o lungă şi pasionată polemică între teoreticienii Radiesteziei cu Bagheta Unghiulară, polemică care de altfel dăinueşte şi azi.

Adversarii acestei legi azi în frunte cu radiestezianul şi geologul Fr. v. Maltzahn-München, au adus în sprijinul tezei lor o serie întreagă de argumente şi explicaţii de ordin fizic şi psihologic, — în schimb aderenţii legii eşalonării oscilaţiilor specifice, accentuând că deşi până în prezent nu sunt încă în situaţia de a da o explicaţie absolut ştiinţifică —, fenomenul în sine fiind constatat şi verificat de cei mai buni radiestezieni, el rămâen un factor căştigat pentru geofizica radiestezică.

In faţa acestei situaţii, ţinând seamă şi de faptul că şi noi am verificat timp de peste 12 ani pe teren acest fenomen, obţinând cu bagheta unghiulară întotdeauna oscilaţii cari se succed necontenit cu scurte intercalaţii de pauze şi a căror lungimi la aceeaşi substanţă sunt întotdeauna identice, — am hotărît să studiem corelaţia dintre fenomenul eşalonării mişcărilor baghetei unghiulare şi;

a) Intensitatea radiaţiilor recepţionate;

b) Calitatea (esenţa) substanţei emiţătoare de radiaţii, şi

c) Cerinţele legilor fizicei moleculare: electroni, unde de energii, cuante, bătăi, căldură, etc., etc.

Nu vom intra în descrierea detailată a studiilor lungi şi experienţelor variate ce am întreprins, — menţionăm numai în linii generale calea parcursă şi rezultatele obţinute.

Plecând dela constatarea acceptată şi de ştiinţa pură, că substanţele radiază energii, cari apoi se propagă în spaţiu, cât şi dela teoria cuantelor care precizează că energia nu intră în diferite fenomene din natură în mod continuu ci discontinuu, *am admis că şi energiile — radiaţiile — emise de substanţe se propagă în natură, după normele teoriei lui Plank, adică discontinuu, după noi, în formă de pulsaţiuni — fascii.*

Se ştie mai departe că între energiile emise de substanţe şi mişcările oscilatorii ale baghetei există o strânsă legătură în ordinea de idei de cauză şi efect.

Pe de altă parte să constată că efectul, adică mişcările baghetei, sunt înregistrate de radiestezieni în formă de mişcări deviatoare, cari să succed necontenit, cu intermitenţe de scurte pauze şi că lungimea deviaţiilor baghetei diferă dela substanţă la substanţă, în fine că intensitatea mişcărilor baghetei unghiulare se verifică a fi în raport direct cu cantitatea substanţei.

Apreciind în fine şi faptul că toate aceste efecte sunt înregistrate fără desminţire de un aparat de recepţie foarte subtil — *Sistemul Nervos* — şi care zilnic dă probe de recepţionări exacte şi reale pe diferite planuri a manifestării fenomenelor fizice din natură ca: lumina, căldura, sunetul, etc., — *am ajuns la concluzia că fenomenul eşalonării deviaţiilor specifice ale baghetei, nu este decât efectul şi modul de manifestare şi acţiune în exterior a energiilor ce se descătuşează din materia substanţelor* (poate chiar a radiaţiunilor Gama) — astfel că avem motive serioase să enunţăm ipoteza că:

„Energiile degajate din materia substanţelor părăsesc materia şi se propagă în spaţiu:

a) sau în formă de pulsaţiuni adică de emisiuni secadate (fascii de unde), cu scurte intermitenţe, —

pulsaţiuni a căror lungimi diferă dela substanţă la substanţă.

b) sau în formă de „bătăi" uriaşe, cari din punct de vedere radiestezic am putea să le considerăm ca emisiuni — pulsaţiuni — secadate.

Rămâne, ca cercetările din laboratoare să decidă pentru una din aceste alternative.

In această ordine de idei credem că dacă am avea posibilitatea technică să proectăm pe un graficon emisiunile secadate, adică pulsaţiunile radiaţiilor de energii emise de substanţe, cât şi mişcările deviatoare sau rotative obţinute cu bagheta la aceleaşi materii, — am ajunge la surprinzătoarea constatare că lungimea pulsaţiunilor de energii emise de substanţe şi durata mişcărilor baghetei se suprapun.

Iată deci cauza şi explicaţia ştiinţifică şi a legii eşalonării deviaţiilor specifice a baghetei unghiulare, adică dece obţin baghetiştii cu ocazia traversării aceloraşi substanţe întotdeauna mişcări oscolatorii şi rotative identice (specifice).

Altceva:

Am văzut că lucrările şi experienţele făcute pe teren au dus la constatarea că mişcările deviatoare ale baghetei diferă dela substanţă la substanţă, — fenomen care în realitate nu este decât efectul unei cauze bine determinate.

Acest efect recepţionat, ne-a determinat prin urmare să procedăm la o examinare mai amănunţită a lungimii mişcărilor deviatoare ale baghetei pentru fiecare substanţă în parte şi să grupăm aceste mişcări deviatoare după lungimi şi substanţe.

Rezultatul obţinut a fost suficient de revelatoriu. Am constatat adică, că lungimile mişcărilor deviatoare ale baghetei cresc pe măsura în care starea fizică a substanţelor se îndepărtează dela aceea a rocelor comune, cu alte cuvinte, *am constatat că lungimile deviaţiilor baghetei stau în raport direct cu poziţia ce o ocupă substanţele pe scara clasării lor dela solide la lichide şi gazoase;* — Constatare care în concluzie ne-a facilitat *să formulăm şi ipoteza că:* pe cât starea fi-

zică a unei materii se apropie mai mult de acea a rocelor comune (substanţe inerte — stinse) cu atât mai scurte sunt periodele de emisiuni secadate a radiaţilor (energiilor ce se eliberează din materia substanţelor (calciu, feldspat, talc, sulf, fier, sare, cărbune, etc.) şi invers, cu cât starea fizică a materiei se îndepărtează dela aceea a rocelor comune înspre lichide şi gazoase (substanţe active) cu atât mai lungi sunt periodele de emisiuni a radiaţiilor adică pulsaţiile eliberate din substanţe (apă, petrol, gaz metan, etc.

In linii generale, am putea deci spune că lungimea periodelor (pulsaţiunilor) de energii emise de substanţe, este strâns legată de procesul de transformare fizico-chimic a substanţelor.

Din cele expuse mai sus, şi din constatările făcute de noi cu ocazia lucrărilor cu bagheta unghiulară pe teren, suntem deci în situaţia să formulăm următoarele norme fizice:

a) Bagheta nu înregistrează mişcări deasupra rocelor comune sau deasupra substanţelor formate din părticele, provenite din procesul de eroziune a rocilor comune;

b) lungimea mişcărilor baghetei dacă ar putea fi proiectată pe un graficon, ar fi identică cu lungimea aşa numitelor periode cu intermitenţe adică a pulsaţiunilor ritmice a energiilor emise de substanţe (gama?);

c) periodele de energii (pulsaţiunile) emise de substanţe, cât şi mişcările baghetei unghiulare, sunt discontinue cu scurte opriri;

d) durata, adică lungimea periodelor de emisie a substanţelor, diferă dela materie la materie; la fel şi durata oscilaţiilor baghetei unghiulare;

e) să pare că atomii unei substanţe (zăcământ) nu emit radiaţiunile decât adecuat unui proces de interdependenţă armonioasă, în formă de pulsaţii; — adică procesul de desagregare a atomilor şi eliberarea energiilor nu se produce desordonat pentru fiecare atom în parte şi la voia întâmplării, ci după o anumită lege intrinsecă care reglementează armonios viaţa şi descompunerea atomilor, şi manifestaţia în afară a radiaţiilor

emise de aceeaşi substanţă, făcând ca emiterea radiaţiilor în exterior să se producă în pulsaţiuni ritmice caracteristice fiecărei substanţe şi deodată pentru întreg zăcământul. (Legea disciplinei în natură?);

f) oscilaţiile baghetei sunt cu atât mai mari, adică mai lungi, cu cât structura fizică a materiilor se apropie mai mult de starea lichidă şi gazoasă a substanţelor;

g) intensitatea radiaţiilor emise, cât şi a mişcărilor oscilatorii ale baghetei este în raport direct cu cantitatea substanţei în cauză.

h) Toate aceste fenomene şi constatări sunt în cea mai perfectă armonie cu teoriile moderne ale ondulaţiei materiei: Radiaţiuni, cuante, electroni, unde interelectronice, căldură, bătăi, etc.

RADIATIILE SI DESVOLTAREA SISTEMULUI SENSORIAL UMAN.

Dacă am accepta ipoteză că materia globului pământesc, ar fi omogenă în toate particulele ei, adică ar fi formată din atomi de aceeaşi compoziţie a electronilor şi protonilor, şi că în drumul ce-l parcurge în Univers, Pământul ar străbate printr'un câmp uniform şi constant al forţelor şi al radiaţiilor cosmice — stelare —, materia globului ar primi şi emite radiaţiuni de o unică şi aceiaşi frecvenţă şi lungime de undă.

Dat fiind însă varietatea forţelor şi radiaţiilor la care a fost şi este expus globul nostru dela primele începuturi ale formării sale, materia pământului a trecut şi va trebui să treacă necontenit prin diferite pro-

cese de transformare fizico-chimice, dând naştere la cele mai variate compoziţii a atomilor şi moleculelor sale. Astfel s'au născut şi format toate materiile anorganice şi organice, — simple cât şi complicate, — tot ce vedem şi nu vedem.

Ca şi în Univers, aşa şi pe Pământ nimic nu se pierde, ci totul se transformă şi în urma procesului de transformare mai rapid sau mai lent al materiilor, suprafaţa globului nostru ni se prezintă precum am văzut, ca un imens câmp de energii variate, de natură ondulatorie.

Fizica moleculară ne spune că energiile de natură ondulatorie pilotează în drumul lor tot ce le stă în cale. Prin urmare şi organismul omului a fost expus influenţei mediului ambiant din natură dela primele sale începuturi ca fiinţă vieţuitoare.

E natural deci, să acceptăm ipoteza tuturor savanţilor naturalişti, cari susţin cu toată hotărîrea, că organismul omului a căutat întotdeauna să se înzestreze cu organe sensoriale pe cât să poate adecvate mediului şi epocei în care a vieţuit.

Facultatea de adaptare a fiinţelor vieţuitoare faţă de energiile din natură, ne arată că întreg sistemul nervos şi manifestările lui în afară, — simţurile —, s'au desvoltat şi transformat prin forţa contactului permanent şi armonios al organismului cu energiile din natură, şi în deosebi cu energiile de transformare fizico-chimice, a materiilor scoarţei pământului din epoca respectivă.

Dacă sistemul nervos al vreunei specii vieţuitoare, nu se poate adapta, adică dacă vieţuitoarele nu pot să-şi transforme sistemul sensitiv cerinţii legilor şi condiţiunilor impuse de ansamblul energiilor vibratorii din natură dintr'o epocă anumită, ele dispar, şi cu ele şi speţa.

Asimilarea de către organism a avertismentelor şi impresiilor ce le primeşte din exterior, împrumută „eu-lui" nostru farmecul simţurilor şi senzaţiilor.

Sistemul nostru nervos se manifestă prin urmare ca un aparat viu de recepţie a cărui capacitate de

captare a fenomenelor din natură se limitează la gama radiaţiilor a căror frecvenţă şi lungime de undă, ne pune în funcţiune cele cinci simţuri normale cât şi celelalte senzaţii conştiente şi subconştiente, ale organismului nostru.

Aruncând o singură privire asupra construcţiei şi aşezării sistemului nervos în ţesutul muşchiular, vom constata că cele cinci simţuri normale ale organismului sunt cele mai bine desvoltate şi absolut necesare auto-apărării şi conservării, precum şi orientării în timp şi spaţiu a organismului adică a individului. Dar în afară de energiile cari au contribuit la desvoltarea pronunţată a celor cinci simţuri, mai sunt o mulţime nesfârşită de alte energii, terestre şi cosmice, a căror repercursiune asupra construcţiei technice — dacă am putea vorbi de aşa ceva —, a sistemului nervos, nu poate fi trecută cu vederea.

In această ordine de idei am putea spune, că structura technică a sistemului sensitiv e împărţită:

a) In structura nervilor cari ne produc senzaţia celor cinci simţuri normale, cu o transmitere imediată până la creer; (conştiinţă).

b) Structura sistemului nervos rezultat din repercursiunea şi efectul vibraţiilor cu lungimi de undă şi cu frecvenţe învecinate cu undele şi frecvenţele vibraţiilor, caracteristice funcţionării simţurilor din prima categorie, dar fără ca efectul senzaţiei produse să poată pune în funcţie creerul şi conştiinţa.

(Vezi împărţirea după Grasset, a neoronilor:

1. Neuronii funcţionării superioare, voluntare şi libere a creerului;

2. Neuronii automatismului fiziologic).

Gama sensibilităţii organismului omenesc nu se limitează deci la cele cinci simţuri normale, ci ea mai îmbrăţişează şi alte simţuri mai puţin desvoltate, a căror funcţionare, deşi efectivă, totuşi nu este îndeajuns de puternică ca să producă senzaţii conştiente şi imediat simţite.

Plecând dela teoria generală, că toate fenomenele din natură ca lumina, căldura şi diferite alte ra-

diaţiuni, sunt de natură ondulatorie şi că o parte din ele le constatăm fără greutate cu simţurile noastre normale, se poate admite ipoteza unei întregiri a aparatului sensitiv al omului cu ajutorul unor dispozitive, încât sistemul nervos să împrumute facultatea de a putea percepe şi fenomene despre a căror existenţă în împrejurări normale nu poate lua cunoştinţă; (miopul şi ochelarii).

In consecinţă se întrevede posibilitatea explicaţiei fenomenelor strâns legate de mişcările baghetei unghiulare şi a problemei recepţionării radiaţiilor emise de materiile scoarţei pământului fie cu ajutorul sensibilităţii organismului, fie cu aparate artificiale.

Determinând în felul acesta lungimile de undă, frecvenţele şi lungimile de emisiuni — (pulsaţiunile) — diferitelor energii şi radiaţii, vom fi puşi în situaţia să tragem concluzii asupra cantităţii şi calităţii substanţei emitente, fie chiar şi atunci când materiile sau zăcămintele s'ar găsi la adâncimi considerabile, cum ar fi cazul zăcămintelor de cărbuni, petrol, sare, gaz metan, etc.

Prin urmare, recepţionarea şi înregistrarea radiaţiilor emise de substanţe se poate face:

1. Cu ajutorul unor instrumente mecanice — (electro-magnetice, gravimetrice, etc.) — constituind deci ceva artificial, problemă care încă nu este pe deplin soluţionată şi,

2. Cu ajutorul organismului viu şi senzitiv al omului, amplificat cu dispozitivul numit bagheta unghiulară, metodă practicată cu mult succes de radiestezienii baghetişti.

Aceste două metode de înregistrare şi recepţionare a radiaţiilor şi energiilor emise de substanţe se încadrează în ştinţa *geofizică,* iar partea care se ocupă cu problema captării radiaţiilor cu ajutorul baghetei unghiulare se numeşte *Radiestezia, — sau Geofizica cu Bagheta Unghiulară.*

CAPITOLUL III

CE ESTE BAGHETA UNGHIULARA (DIVINITORIE).

Bagheta divinitorie, unghiulară este un instrument-dispozitiv, de o simplitate surprinzătoare, găsit şi trecut în practica oamenilor şi popoarelor din timpurile cele mai vechi, cu ajutorul căruia unii indivizi pot să determine existenţa substanţelor folositoare omului din subsolul greu de cercetat şi explorat, ca: ape minerale, şi în general zăcăminte miniere, de cărbuni, sare, petrol, gaze, var, etc.

Tipul străvechi şi original al baghetei, — dar şi cel mai adecvat scopului —, întrebuinţat cu mult succes şi de cei mai renumiţi radiestezieni moderni este: furculiţa ramificată din vârful unei crenguţe de sânger, arţar, alun, salcie, mesteacăn, etc.

Ramificaţia retezată mai în jos, la 1—2 cm. ne da în mână o vergea bifurcată sau instrumentul aşa numit: bagheta divinitorie (unghiulară), vezi fig. Nr. 3, 4.

Grosimea ramurilor va fi dela 0,5—0,9 cm. iar lungimea între 35—45 cm.

Mulţi dintre radiestezieni moderni şi-au construit

baghete-unghiulare, din diferite metale, sârmă, iar unii chiar din os de peşte (Vezi fig. Nr. 5).

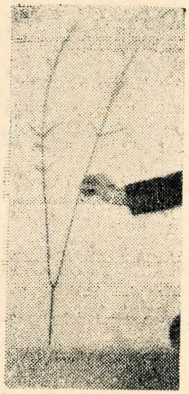


Fig. No. 3

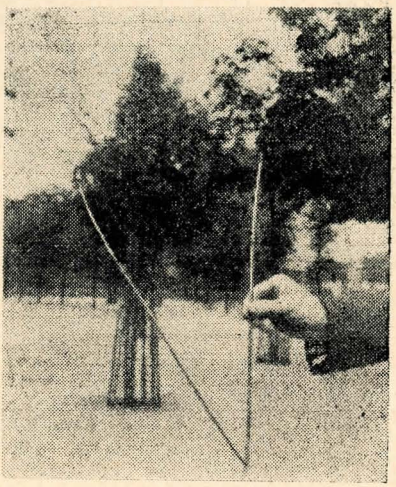


Fig. No. 4

In principiu trebue însă să precizăm că forma cea mai adecvată scopului este bagheta furculiță (unghiulară).

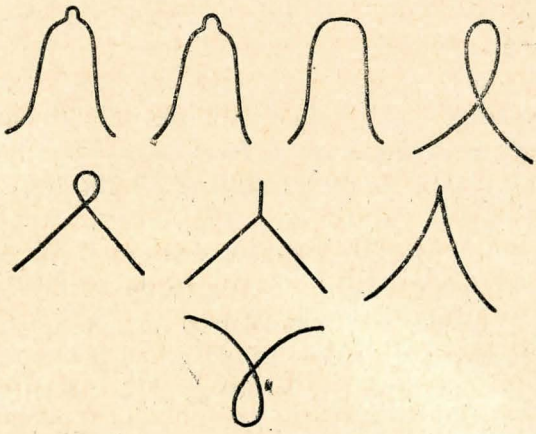


Fig. No. 5

Ținem să afirmăm aci categoric că *radiestezia*, adică știința captării cu ajutorul Baghetei Unghiulare a ra-

diaţiilor emise de diferite materii, *nu are nimic comun cu „magia"*. Deci în dorinţa de a evita orice confuzie şi de a ridica o linie demarcaţională bine definită între noţiunea de baghetă magică în sensul aplicat şi folosit de diferite categorii de artişti scamatori şi între instrumentul sau dispozitivul bifurcat întrebuinţat de radiestezieni la lucrări ştiinţifice şi exploarări practice, cât şi în năzuinţa de a avea o terminologie propric seriozităţii problemei, ne vom folosi de aci înainte în *loc de numirea de „baghetă divinitorie", numirea „bagheta unghiulară"*.

APTITUDINEA DE A LUCRA CU BAGHETA UNGHIULARĂ

S'ar comite o greşeală fundamentală dacă s'ar crede că însuşirea singură de a fi sensitiv ar fi suficientă ca cineva să poată lucra cu succes cu Bagheta Unghiulară.

Pentru ca cineva să poată pătrunde în toate tainele radiesteziei cu bagheta unghiulară, trebue să fie înzestrat pe lângă o sensibilitate specifică, nu numai cu o cultură şi disciplină intelectuală bine formată, dar e nevoe să mai aibă şi cunoştinţe temeinice în domeniul ştiinţelor fizico-chimice şi geologice.

Un om incult, fără cunoştinţe necesare, nu numai că nu poate aduce servicii reale problemei radiestezice, dar prin activitatea sa desordonată fără nici un criteriu ştiinţific va produce numai confuzii păgubitoare pre-

stigiului şi ştiinţei radiesteziei însăşi, cât şi pagube materiale celor cari execută lucrări technice, bazaţi pe constatările şi avizele făcute de asemeni radiestezieni baghetişti.

Măestria de a lucra cu bagheta unghiulară, după noi, şi-o poate însuşi ori şi cine, pentru că fiecare dintre noi e înzestrat dela natură cu această aptitudine; numai că ea trebue desmorţită şi cultivată în mod serios şi sistematic. Având în vedere însă, că structura ramificaţiilor sensoriale diferă dela om la om, există totuşi deosebiri între capacitatea de recepţie a diferiţilor indivizi.

Dacă am putea privi cu ochii liberi această ramificaţie a sistemului nervos şi sensorial al indivizilor, am putea constata fără multă greutate, că unii sunt înzestraţi dela natură cu nervi puternici, cu ramificaţii groase ca nişte fire de aţă, iar alţii cu o ramificaţie extrem de pronunţată, compusă din fibre fine, subţiri, ca firele de mătase, sau poate şi mai subţiri.

Un sistem senzorial înzestrat cu fibre fine, adică cu antene minuscule — reacţionează chiar şi la cele mai neînsemnate atacuri, adică pilotări, venite din afară.

Persoanele înzestrate cu un astfel de sistem senzorial, formează categoria celor, cari îşi pot însuşi cu mai multă uşurinţă măestria radiesteziei cu bagheta unghiulară.

Aceştia se numesc „sensitivi" şi deseori sunt afectaţi de emanaţiile radiatoare ale diferitelor substanţe, fără să-şi dea seama de cauzele neajunsurilor de cari suferă. Ei se plâng medicilor, iar aceştia în buna lor credinţă le vorbesc de hipohondrie, isterie, închipuire sau autosugestie, — până când în realitate, cele mai multe din aceste maladii se reduc la faptul că sistemul lor senzorial fiind fin, suferă din cauză atacurilor necontenite a radiaţiilor emise de diferite substanţe, în raza efectului cărora sunt constrânşi să vieţuiască.

FELUL CUM SE MANIFESTĂ BAGHETA UNGHIULARĂ.

Inzestrat cu bagheta unghiulară, ţinând în fiecare mână o ramură a furculiţei şi traversând câmpul radiaţiilor emise de diferite materii, organismul radiestezianului îşi însuşeşte aptitudini de aşa natură, încât bagheta unghiulară începe să oscileze independent de voinţa individului, în jos, sau în sus, ba chiar să facă salturi rotative.

Legate între ele, punctele extreme ale unei suprafeţe, unde cu ocazia traversării terenului, bagheta unghiulară manifestă aceleaşi mişcări oscilatorii sau rotative, vom obţine poligonul ridicat la suprafaţă a zăcământului ce se găseşte nevăzut în adâncime.

Infăţişată astfel, chestiunea se prezintă atât de extraordinar, încât explorarea zăcămintelor din subsol, se pare că ar fi o problemă foarte simplă. Şi totuşi, ştiinţa geofizicei cu bagheta unghiulară reclamă multe calităţi, muncă şi practică îndelungată, iar deslegarea cauzelor mişcării baghetei unghiulare formează una dintre cele mai discutate întrebări ale ştiinţei şi fizicei moleculare şi biofizicei moderne.

Teorii sunt multe, dar până în prezent nimeni nu a reuşit încă să deslege ştiinţific şi în mod definitiv problema mişcărilor baghetei unghiulare.

Asupra legilor de natură fizică şi biofizică ce se desfăşoară în organismul omenesc cu ocazia executării lucrărilor cu bagheta unghiulară, ne vom acupa în altă parte.

Pentru moment, ne mulţumim să constatăm numai că, oscilaţiile baghetei unghiulare nu sunt decât rezultanta finală al acestor legi şi că aceste mişcări se produc cu totul independent de voinţa noastră.

CUM TREBUE ŢINUTA BAGHETA UNGHIULARA.

După cum am spus, apucăm bagheta unghiulară cu o mână de o ramură, şi cu cealaltă de ramura doua, şi o ţinem orizontal cu vârful înainte la înălţimea centurei, fixând uşor coatele pe slăbii (Vezi fig. Nr 6-7).

In ceeace priveşte felul cum o ţin în mâini, radiestezienii baghetişti aceştia se împart după preferinţe, în două categorii:

Unii preferă să apuce cele două ramuri ale baghetei unghiulare, ţinând palmele mâinilor în sus şi încleştând uşurel degetele, cu excepţia degetului mare, în jurul ramurilor astfel prinse. Acest sistem de a ţine şi lucra cu bagheta unghiulară se numeşte sistemul *Pronaţiei*. (Vezi fig. Nr. 6).

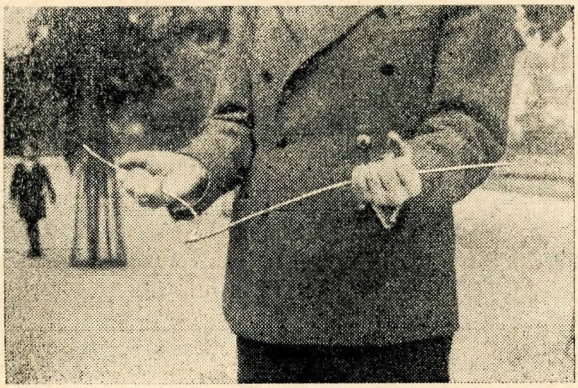


Fig. No. 6

Pronaţie.

Alţii preferă să apuce cele două ramuri ale baghetei cu palmele mâinilor ţinute în jos. Acest sistem de a ţine şi lucra cu bagheta unghiulară se numeşte sistemul *„Supinaţiei"*. (Vezi fig. Nr. 7).

Nu mai puţin important este la acest sistem, felul de aşezare între degete a ramurilor baghetei. Aşezarea trebue să fie făcută astfel, încât ramura ei să se razime pe degetul mic, rămânând ca încleştarea să se facă numai cu cele trei degete mijlocii, iar degetul mare a mâinilor, să nu atingă de loc ramurile baghetei. Vom obţine astfel două încheieturi, fiecare având un punct fix între degetul mic şi degetul vecin al fie-

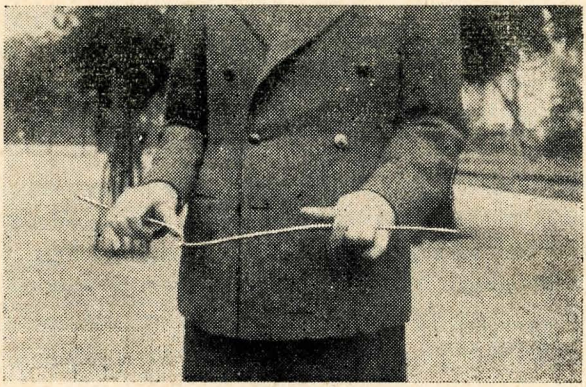


Fig. No. 7

Supinaţie

cărei mâini, în jurul căror puncte fixe sau încheieturi, să produc toate mişcările baghetei.

Sistemul „Supinaţiei", adică sistemul de a prinde bagheta de deasupra, făcând abstracţie că e cel mai vechi şi mai practicat, ne oferă faţă de sistemul „Pronaţiei" avantajul, pe deoparte că nu este obositor şi în plus bagheta reacţionează mai uşor şi incontestabil la mai multe substanţe.

Nu putem să accentuăm îndeajuns, că numai acest sistem de a prinde bagheta, ne garantează aşa numitele „rotaţi specifice" cât şi „eşalonarea sistematică" a mişcărilor baghetei, aşa precum constată foarte bine atât maestrul Şcoalei Vieneze, Prof. D-r Benedikt, cât şi D-r Voll.

Nu se impune în mod absolut, dar e bine, ca cele două ramuri ale baghetei să fie ţinute puţin încordate.

La fel e bine, ca ramurile baghetei să fie prinse întotdeauna cu aceiaşi mână în care scop e necesar să marcăm fie ramura pe care o ţinem în mâna dreaptă, fie cealaltă.

Ca titlu de orientare, e bine să se mai ştie, că celor ce li se oferă chiar numai o singură dată posibilitatea să simtă mişcarea baghetei independent de voinţa lor, sunt de îndată puşi în situaţia să pătrundă şi să înţeleagă tainele acestei ştiinţe.

Doritorii sinceri de adevăr să pot instrui foarte uşor, fără însă a spera că-şi pot perfecţiona şi însuşi măestria de a lucra cu bagheta unghiulară în câteva ore sau câteva zile, sau chiar săptămâni.

Nu suntem de aceeaşi părere, cu acei cari afirmă, că radiestezianul baghetist ar fi în situaţia să capteze şi înregistreze cu bagheta sa, radiaţiile emise de toate substanţele fără excepţie. Ori şi cât ne-am trudi să întregim capacitatea de recepţie şi să perfecţionăm sensibilitatea organismului şi sistemului nervos prin complectarea lui cu dispozitivul artificial numit „bagheta unghiulară", având în vedere numărul extraordinar de mare a substanţelor, posibilitatea de a recepţiona cu bagheta unghiulară radiaţiile tuturor substanţelor şi obiectelor, se prezintă ca iluzorie.

In ceeace ne priveşte ne mărginim prin urmare, a îmbrăţişa numai radiaţiunile substanţelor cari să găsesc în cantităţi mai mari şi în formaţiuni geologice apreciabile.

Limitând în felul acesta câmpul de activitate al lucrărilor cu bagheta unghiulară, vom servi în primul rând ştiinţa radiesteziei, pe motivul că cercetările şi experienţele ce să execută de radiestezieni cu bagheta, vor putea fi întotdeauna controlate şi verificate; principiu la care nu putem renunţa.

FENOMENUL EŞALONĂRII OSCILAŢIILOR SPECIFICE ALE BAGHETEI.

Ţinută în poziţia orizontală la înălţimea centurei, cu vârful înainte şi traversând terenul ce dorim a prospecţiona, bagheta se va deplasa din poziţia ei orizontală în sus sau în jos, după natura şi caracterul radiaţiilor emise de substanţe.

Oscilaţia, adică mişcarea baghetei, nu încetează decât în momentul când perioda radiaţiilor emise de substanţa în chestie s'a terminat, în care moment bagheta să fixează în poziţia atinsă.

Bagheta îşi reîncepe mişcarea de îndată ce emisiunea perioadei — pulsaţiunii — următoare începe, şi încetează a să mişca în momentul terminării perioadei noui de emisiune. Acest joc al mişcării baghetei se repetă, rezultând de aici fenomenul tipic al mişcărilor baghetei unghiulare, numit: *„Fenomenul eşalonării oscilaţiilor specifice ale baghetei unghiulare"*.

Nu putem accentua în deajuns importanţa deosebită atât a fenomenului eşalonării, cât şi a legii oscilaţiilor specifice.

Cine are experienţa lucrărilor pe teren, ştie că aceste două fenomene se repetă simultan, iar baghetistul e pus în plăcuta situaţie, să constate cu ajutorul

lor imediat şi în toate ocaziile, ce fel de subsatnţe (apă, cărbune, petrol, sare, fier, gaz-metan, etc. se ascund în subsolul traversat şi cercetat cu bagheta unghiulară.

ECUAŢIA PERSONALA.

Structura organismului uman, diferă dela individ la individ, aşa că şi însuşirile şi aptitudinea de recepţie personală diferă tot dela individ la individ.

Deci mişcările specifice ale baghetei pentru aceleaşi substanţe, vor diferi întrucâtva în practică şi ele dela om la om.

Totalitatea însuşirilor personale, cari permit unui individ să obţină pentru aceeaşi substanţă întotdeauna aceleaşi mişcări oscilatorii, să numeşte după Prof. D-r Benedikt: *„Ecuaţiune Personală"*.

E bine să se ştie dela început, că nu e de însemnătate dacă cineva are o altă ecuaţie personală; important este numai faptul, că oscilaţiile ce se obţin cu bagheta pentru aceeaşi substanţă, să se producă sistematic şi cu rezultat întotdeauna constant.

UNGHIUL SPECIFIC ŞI FENOMENUL NUMERIC AL OSCILAŢIILOR BAGHETEI

Lungimea „oscilaţiilor specifice" a baghetei unghiulare, este egală cu deviaţia ce o face bagheta în cursul unei pulsaţii, — adică în cursul unei periode de emisiune a radiaţilor, din materia substanţei — dela poziţia ei normal-orizontală.

Ţinând seama de modalitatea unică de mişcare a baghetei, oscilaţiile, adică deviaţiile baghetei dela poziţia normal-orizontală, nu se pot exprima decât în grade.

Am putea zice, că prin unghiul caracteristic pentru fiecare substanţă în parte, bagheta poate vorbi. Ea se exprimă aşa dar prin mărimea, adică lungimea oscilaţiilor sau prin numărul rotaţiilor făcute în timpul unei pulsaţii (periodei de emisiune a radiaţilor); în fine prin atitudinea de a se fixa într'o poziţie — unghiu anumit — *indicând astfel esenţa, adică calitatea substanţei.*

Lungimea oscilaţiilor şi fenomenul rotaţiilor numerice este o expresie atât de importantă *a baghetei, încât fără ea nici nu se poate concepe o activitate serioasă cu bagheta unghiulară, cu atât mai puţin ridicarea problemei radiestezice cu bagheta la treapta ştiinţelor exacte.*

Redăm în cele ce urmează, oscilaţiile şi rotaţiile specifice în grade şi rotaţii a celor mai importante substanţe terestre.

Datele au fost obţinute de noi, cu ocazia executării lucrărilor cu bagheta unghiulară pe teren, şi adică:

Toate rocile comune	0°
Varul, o rotaţie plus crc.	15° în sus
Talcul, o rotaţie complectă, plus crc.	30° „ „
Feldspatul, o rotaţie complectă, plus crc.	45° „ „
Piritul, o rotaţie complectă, plus crc.	60° „ „
Cuprul, o rotaţie complectă, plus crc.	80° „ „
Aurul, o rotaţie complectă, plus crc.	90° „ „
Argintul, o rotaţie complectă, plus crc.	90° „ „
Plumbul, o rotaţie complectă, plus crc.	90° „ „
Fierul, o rotaţie complectă, plus crc.	120° „ „
Sarea (Na. Cl.), o rotaţie complectă, plus crc.	150° „ „
Lignitul şi turb., o rotaţie complectă, plus crc.	210° „ „
Lignitul superior brun, o rotaţie complectă, plus crc.	240° „ „
Antracit şi grafit, o rotaţie complectă plus crc.	270° „ „
Ape stătătoare, plus crc.	320-330°

Apa curgătoare traversată în lăţime:
Oscilaţii permanente dela 360° la 180° şi înapoi

Apa traversată în direcţia scurgerii:
Rotaţii permanente de câte 360° în jos.

Petrol 3 rotaţii complecte în sus, plus crc. 315°
Gaz-metan 5 rotaţii complecte în sus, plus crc. 315°

Ar fi de prisos să continuăm cu înşirarea gradelor şi numărul oscilaţiilor specifice a tuturor materiilor.

Radiestezianul cu bagheta unghiulară, va trebui singur să stabilească şi să încadreze „oscilaţiile specifice" a materiilor într'un sistem propriu ecuaţiei sale personale.

SUBSTANȚELE SUPRAPUSE ȘI FENOMENUL OSCILAȚIILOR BAGHETEI UNGHIULARE.

Una dintre cele mai interesante probleme a geofizicei cu bagheta unghiulară, este fără îndoială executarea lucrărilor pe un teren, unde în adâncime, substanțele să suprapun.

Plecând dela faptul, că intensitatea radiațiilor emise, depinde în primul rând de cantitatea și apoi de adâncimea substanțelor ce se suprapun, — în ipoteza că substanțele suprapuse s'ar găsi în cantități egale, radiațiile substanței stratificată la o adâncime mai mică, ar trebui să se manifeste cu mai multă intensitate până când intensitatea radiațiilor emise de celelalte substanțe să scadă proporțional cu adâncimea.

Din punct de vedere radiestezic, radiațiile cari se manifestă mai intensiv, le numim, *„radiații dominante"*, iar substanța dela care emană, o minim *„substanță dominantă"*.

Dar intensitatea radiațiilor, precum am spus depinde mai mult de cantitatea substanțelor decât de adâncimea lor, prin urmare o substanță poate fi cu

mult mai adânc stratificată decât altele şi totuşi să se prezinte în natură ca substanţă dominantă.

Organismul omului în calitatea sa de receptor şi înregistrator, nu poate să recepţioneze şi înregistreze deodată cu ajutorul instrumentului zis „bagheta unghiulară" decât unul sau cel mult două fenomene, — radiaţiile emise de restul substanţelor suprapuse fiind împinse pe planul al doilea.

Atunci când substanţele se suprapun, oscilaţiile baghetei — deşi stăpânite de emisiunile substanţei dominante, totuşi ele fiind supuse şi influenţei emisiunilor celorlalte substanţe din subsol, — prin încetineala vitesei şi greutatea cu care trece prin anumite locuri (puncte) ale drumului ce-l parcurge, bagheta ne semnalează totodată şi unghiul substanţelor mai puţin influente.

E greu să demonstrezi cu vorba şi să descrii un proces de mişcări atât de subtil şi complicat ca acela al mişcărilor baghetei în cazurile când substanţele se suprapun, cum sunt spre pildă regiunile unde sarea, ţiţeiul şi apa sărată se suprapun sau se învecinează. Chiar şi pe teren, numai după lucrări practice îndelungate, vom putea să observăm toate fenomenele mişcărilor şi să înregistrăm toate nuanţele oscilaţiilor baghetei şi numai radiestezianul baghetist cu mare practică poate să urmărească jocul variat al mişcărilor baghetei.

Soluţia: *multă practică pe teren.*

Stratificarea, cât şi felul cum se învecinează zăcămintele între ele, este foarte variat. In consecinţă şi mişcările oscilatorii sau rotative ale baghetei unghiulare, se nuanţează şi se combină amăsurat jocului manifestării forţelor întreţesute ale radiaţiilor emise de diferitele substanţe învecinate sau suprapuse.

Acolo unde zăcămintele nu sunt suprapuse sau intercalate, problema lucrărilor pe teren se simplifică. Pe de altă parte ţinând seama că terenurile ritmice, adică emisiunile radiaţiilor — pulsaţiunile — se succed necontenit cu scurte intermitenţe şi că ele sunt — emise deodată de întreaga cantitate a zăcământu-

lui, — lucrările cu bagheta unghiulară pe teren se pot executa traversând terenul pe jos, cu trăsura, cu automobilul, sau chiar cu trenul. Totul depinde de lăţimea şi lungimea suprafeţei ce o ocupă zăcământul în subsol.

De exemplu un zăcământ de cărbune, care are mai mulţi kilometri lungime şi lăţime, se poate prospecta fugitiv şi în goana automobilului, pentrucă radiestezianul are posibilitatea să înregistreze şi recepţioneze în întregime şi exact oscilaţiile specifice pentru substanţa din chestie, adică pentru cărbune.

Dacă însă zăcământul are numai o lăţime de vreo câţiva metri, e firesc, că lucrările nu se vor putea face decât mergând pe jos.

De altfel, traversând terenul pe jos şi nu în vehicule, este norma generală dela care nu-i permis să se abată nimeni.

CLASIFICAREA RADIAŢIILOR DIN PUNCT DE VEDERE RADIESTEZIC.

Am văzut că substanţele active (germinatoare), emit în exterior radiaţiuni în formă de trenuri ritmice — pulsaţiuni.

Emisiunile trenurilor ritmice ale radiaţiilor activează în toate direcţiile. Efectul lor, asupra sistemului celular şi sensitiv cât şi asupra capacităţii de recepţie a radiestezianului baghetist, depinde de intensitatea cu care radiaţiile pilotează celulele organismului.

Intensitatea exercitată în exterior a radiaţiilor, de-

pinde, însă, în afară de cantitatea şi adâncimea materiei, de mărimea suprafeţei radiatoare a substanţelor, de rezistenţa întâmpinată în calea parcursă, dar în deosebi de direcţia contactului şi circulaţiei radiaţilor emise de substanţe cu energiile din spaţiul cosmic.

Or, această direcţie este cea verticală. Cu cât direcţia radiaţiilor se îndepărtează dela linia de emisie verticală, cu atât efectul lor asupra organismului radiestezianului se reduce, aşa încât din punct de vedere al lucrărilor cu bagheta unghiulară, radiaţiile emise

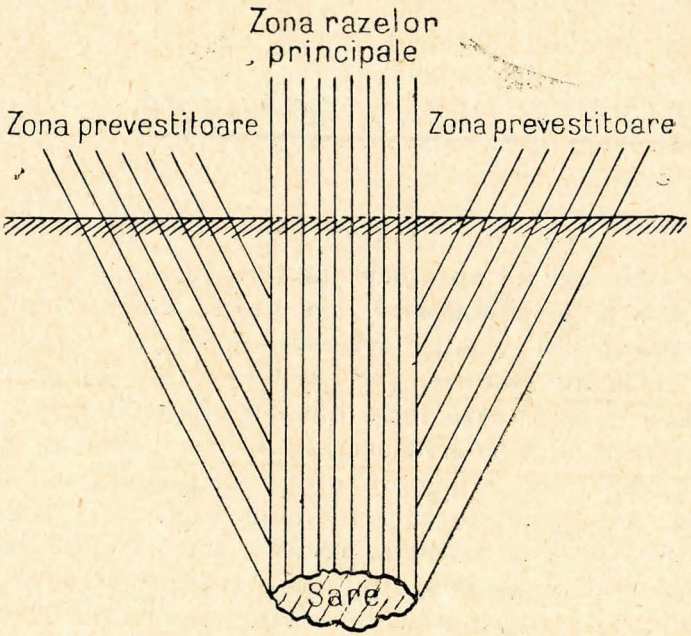


Fig. No. 8

dela vertical sub limita unui unghiu anumit, nu mai au nici o repercursiune perceptibilă asupra organismmului.

Prin urmare, radiaţiile emise de substanţe, se împart din punct de vedere radiestezic în trei categorii (Fig. 8).

a) In categoria radiaţiilor cari determină oscilaţiile şi rotaţiile numerice şi specifice ale baghetei unghiulare. Ele se numesc *„Radiaţii Principale"*, despre

care am vorbit şi vom vorbi;

b) In categoria radiaţiilor înclinate până la limita unui unghiu anumit dela vertical. Le numim *„Radiaţii Prevestitoare"*;

c) In categoria radiaţiilor emise sub limita acestui unghiu. Ele sunt fără importanţă de aceea le numim *Radiaţii neutrale.*

RADIAŢIILE PREVESTITOARE

De câte ori ne apropiem de un zăcământ cu substanţe active (germinatoare), traversând terenul cu bagheta ţinută în situaţia orizontal-normală, vom observa, că la un moment dat bagheta părăseşte poziţia orizontală şi se fixează între 85—90 grade. Bagheta va persista să se menţină în această poziţie, până în momentul când vom atinge în mers marginea zonei radiaţiilor principale, în care moment bagheta se deplasează spre poziţia normală, căzând până la 90 grade sub orizontal. Fenomen tipic, care se produce întotdeauna când ne apropiem de vreun zăcământ.

Se desprinde de aci, că suprafaţa dominată de radiaţiile principale, este încercuită de o zonă de radiaţii, cari determină fenomenul devierii baghetei dela orizontal cu aproximativ 90 ° în sus, şi fixarea ei în această poziţie, până în momentul când se atinge marginea zonei radiaţiilor principale.

Numim, radiaţiile cari determină acest important fenomen, *„radiaţii prevestitoare"*, pentrucă ne prevestesc în apropiere existenţa unei substanţe active (ger-

minatoare), iar zona în care radiaţiile prevestitoare se manifestă, o numim *„zona prevestitoare"*.

Examinate din punct de vedere al clasificării lor, unii susţin că radiaţiile prevestitoare sunt cele emise dela suprafaţa substanţei cu o înclinare de 30 grade dela vertical şi 60 grade dela orizontal.

După noi, radiaţiile prevestitoare sunt totalitatea radiaţiilor emise de substanţe între 60 grade şi 90 grade dela orizontal.

Intr'adevăr, din cercetările făcute până acum de fizicieni şi radiestezieni, s'a putut stabili, că fenomenul prevestitor al baghetei se produce de îndată, ce radiestezianul intră în zona radiaţiilor emise sub un unghiu de 60 grade dela orizontal, adică dela suprafaţa substanţelor.

Iată încă un fenomen, dintre cele mai importante pentru practica lucrărilor cu bagheta unghiulară.

Practicianul este silit să ţină seama de el, pentrucă numai cu ajutorul lui se va putea orienta pe teren şi deslega o serie de probleme referitoare la exploatarea precisă a zăcămintelor.

CALCULAREA ADANCIMII SUBSTANŢELOR.

Precizarea adâncimii substanţelor formează una dintre cele mai însemnate preocupări ale geofizicienilor baghetişti, dar şi a geofizicienilor şi a geologilor, pentrucă în calculul rentabilităţii exploatării diferite-

lor zăcăminte, adâncimea formează aproape cel mai important factor din punctul de vedere al învestirilor financiare.

Adâncimea este una dintre problemele, la cari radiestezianul cât şi geologul, trebue să răspundă. Suntem nevoiţi însă să accentuăm, că nici unii nici alţii, nu sunt în situaţia să indice în regiuni neexploarate încă, adâncimea substanţelor cu exactitate matematică.

Radiestezienii însă, graţie unor calcule de ordin teoretic, au totuşi posibilitatea să calculeze adâncimea substanţelor cu o aproximaţie, sau toleranţă, de 5—10%, în schimb geologii sunt complect desorientaţi, când este vorba de precizarea adâncimii zăcămintelor în terenuri necunoscute.

In această privinţă superioritatea geofizicianului baghetist faţă de geolog este indiscutabilă. Totuşi, e bine să se ştie că *radiestezianul serios, nu se va pronunţa uşor asupra adâncimii.*

La calcularea adâncimii, radiestezianul baghetist va trebui să-şi păstreze independenţa absolută faţă de indiciile şi faptele exterioare.

El nu are voe să se intereseze de pildă, dacă zăcământul asupra căruia are însărcinarea să se pronunţe, a fost sau nu atins undeva în apropiere şi la ce adâncime.

Sau, dacă este vorba de apă, ori petrol, să se intereseze la ce adâncime şi ce debit au fântânele simple, arteziene, şi sondajele din apropiere. El trebue să lucreze independent şi neinfluenţat, căci în cele mai multe cazuri în una şi aceeaşi regiune — zăcămintele şi în deosebi vinele de apă, se găsesc la adâncimi diferite.

Influenţat de anumite indicii şi circumstanţe exterioare, radiestezianul baghetist poate fi uşor indus în eroare şi neglijând starea de fapt, el ar putea fi pus în situaţia să comită greşeli şi să dea o judecată şi un calcul greşit.

Inainte de a începe lucrările pentru determinarea adâncimii unei substanţe, radiestezianul baghetist

va examina dacă nu cumva în locurile unde lucrează se găsesc şi alte substanţe cu o stratificare suprapusă, în care caz lucrările devenind cu mult mai dificile, ele necesită o atenţie încordată şi o aprofundare a problemei: cum se succed şi cum funcţionează periodele de emisiune a radiaţiilor emise de substanţe.

Lucrările cu bagheta unghiulară condiţionează, ca radiestezianul baghetist, să plece la muncă cu un organism odihnit, condiţie care trebueşte necondiţionat respectată, când este vorba de constatarea şi calcularea adâncimilor.

Mai mult, în cursul lucrărilor pe teren, radiestezianul baghetist nu are voe să fie stăpânit şi de alte preocupări cari ar avea repercursiuni asupra funcţionării liniştite şi normale a sistemului său celular şi sensitiv, căci numai aşa poate observa şi înregistra, toate nuanţele mişcării baghetei de care va trebui să se folosească la determinarea adâncimii.

Stabilirea adâncimii cu bagheta unghiulară a substanţelor stratificate în subsol, nu are decât un trecut de aproape 30—40 ani.

Primii, cari s'au ocupat cu rezultat, de această problemă, au fost v. Bülow şi v. Uslar 1903—1906. Ei au constatat, că adâncimea s'ar putea stabili cu ajutorul razelor numite de noi prevestitoare. In adevăr, fascicolul razelor prevestitoare, emise şi ele precum am văzut de substanţele din subsol şi cari formează marginea exterioară a zonei prevestitoare, au o înclinare de 60 grade dela orizontal şi 30 grade dela vertical. Aceste raze nu sunt decât ipotenuza tuturor triunghiurilor dreptunghiulare, a căror catetă mai lungă reprezintă adâncimea substanţei dela suprafaţă, iar cateta mai scurtă lăţimea zonei prevestitoare, adică distanţa dintre marginea exterioară a zonei prevestitoare şi zona razelor principale. (Vezi Fig. Nr. 9).

Avem prin urmare un triunghiu echilateral cu laturi de d. şi 2 d. în care adâncimea este reprezentată prin cateta mai lungă.

$A^2 = 4\ d^2 - d^2 = 3\ d^2$

$A = d\ \sqrt{3} = 1.73$ d. unde „d" este lățimea zonei prevestitoare și să poate măsura pe teren, iar A. adâncimea substanței.

In realitate însă unghiul α este mai mare decât 60 grade, iar unghiul mai mic decât 30 grade, din care cauză formula de mai sus nu ne dă rezultate satisfăcătoare.

In năzuința de a obține rezultate acceptabile, privitor la stabilirea adâncimii, Schermuly ne recomandă următoarea formulă:

$A = d$ cotg. $27^0 + \frac{1}{2}$ l. sau

$A = d$ tang. $60^0 + \frac{1}{2}$ l.;

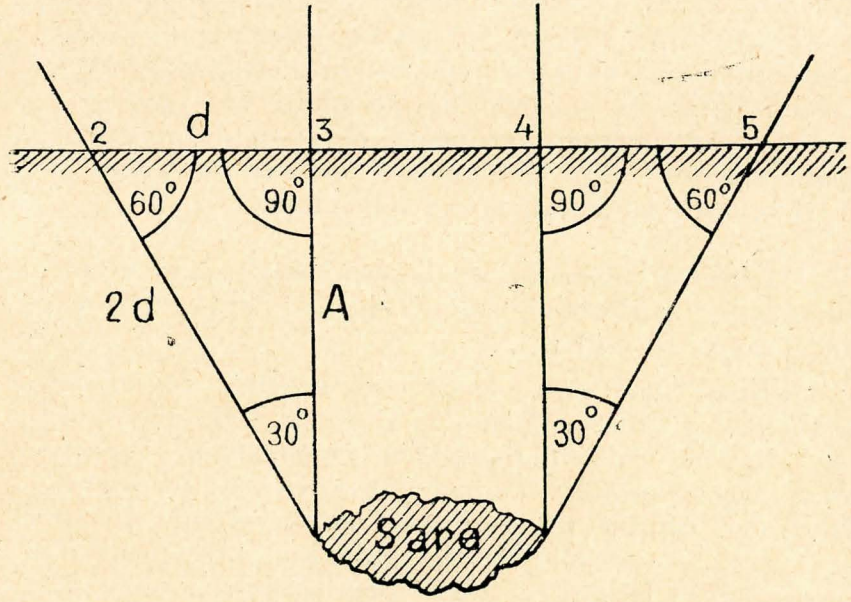


Fig. No. 9

Tang 60 grade este egal cu cotg. 27 grade, iar „l" este lățimea zăcământului dacă nu trece de 5 m.

La calculare se observă că cotg. 27 grade, ca și tang, 60 grade = 1.96, adică în practică egal cu 2.00.

Nici această formulă nu ne oferă cifra exactă a adâncimii, și se impune ca radiiestezianul să precizeze

prin lucrări practice coeficientul de rectificare adecuat ecuației personale.

In consecință formula Schermuly se modifică precum urmează:

A = d. cotg. 27 ° + C.

A = d. tang. 60° + C, unde C, reprezintă coeficientul de rectificare care se poate urca până la 20%.

Evident, sunt și alte metode pentru stabilirea adâncimilor, dintre cari unele sunt prea simpliste, iar altele prea complicate. Iată de ce nu ne ocupăm de ele.

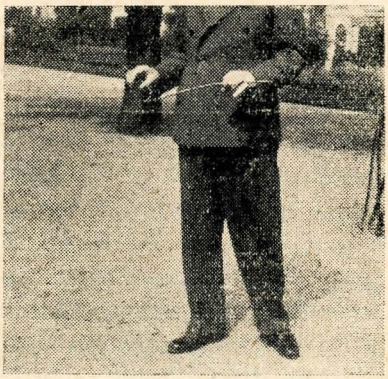
DESPRE LUCRĂRILE PE TEREN.

Inainte de a întreprinde lucrări efective pe teren, radiestezianul baghetist trebue să-și dea seama în mod serios de răspunderea materială și morală ce și-o asumă, când se hotărăște a primi însărcinarea de exploarare (prospecture) a subsolului cu bagheta unghiulară, pentrucă făcând abstracție de onorariul ce i se cuvine pentru expertiza ce o depune, radiestezianului nu-i este îngăduit să uite, nici măcar pentru un singur moment, că lucrările technice de exploatare și investițiile ce se vor face pe baza expertizei lui, reprezintă adeseori averi considerabile. Or nimeni nu este îndreptățit să primească onorarii și să îndemne în mod ușuratic lumea dornică de muncă productivă la învestiții, fie ele cât de neînsemnate, dacă nu este în situația să dea expertize și sfaturi absolut reale.

Numai cine se bucură de o practică îndelungată și are cunoștințe teoretice vaste, se poate considera bun radiestezian cu bagheta. Deci, nu e deajuns, ca ba-

gheta să se miște în mâna cuiva. Radiestezianul trebue să facă exerciții și probe îndelungate deasupra aceleași substanțe, să cunoască toate nuanțele oscilațiilor și rotațiilor specifice a fiecărei substanțe în parte, să aibă exercițiul deplinei orientări în executarea technică a problemelor și în sfârșit, să întreprindă lucrări în deplina cunoștință a răspunderii ce și-o asumă.

In țările unde știința radiesteziei cu bagheta unghiulară este științific cercetată și organizată — Franța, Italia, Germania, Anglia, Statele-Unite, etc. — această meserie nu poate fi exercitată decât de radiestezieni capabili și cari au depus un examen minuțios înaintea unei comisiuni speciale de experți. Cu această ocazie l-i se eliberează un certificat, prin care l-i se conferă și dreptul de a executa lucrări cu bagheta unnghiulară și a face expertize technice.



Radiestezianul să nu uite niciodată, că lucrările pe teren sunt obositoare și că deplasarea până la fața locului să se facă pe cât posibil cu ajutorul unui mijloc de locomoție.

In timpul executării lucrărilor pe teren, radiestezianul trebue să se concentreze cât mai intens asupra lucrărilor. Să evite tot ce i-ar putea atrage atenția în altă parte, sau l'ar jena, enerva sau indispune. In cazul când s'ar întâmpla așa ceva, e preferabil să suspende pentru câtva timp munca. E preferabil apoi ca lucrările să le facă întovărășit de cel mult unul sau

doi muncitori, cari de obiceiu nu manifestă nici o curiozitate sau atitudini supărătoare.

Radiestezianul serios nu se pronunţă grăbit. El îşi face notiţele necesare asupra lucrărilor executate şi asupra fenomenelor observate şi le înregistrează în *„Registrul de Lucrări pe Teren"*, — cu care trebue să fie întotdeauna înarmat.

Fiecare lucrare pe teren se trece în registru, pe filă separată, în formă de proces-verbal.

Registrul de Lucrări pe Teren va conţine următoarele date:

1. — Localitatea unde se execută lucrările pe teren;
2. — Data precisă (ziua, luna şi anul);
3. — Numele şi pronumele radiestezianului;
4. — Felul cum ţine bagheta şi ce fel de baghetă a întrebuinţat;
5. — Numărul curent al lucrării;
6. — Din a cui însărcinare;
7. — Descrierea detailată a problemei şi natura lucrării;
8. — Descrierea şi orientarea topografică, lăţimea şi direcţia zăcământului (la apă direcţia scurgerii);
9. — Precizarea intensităţii reacţiunilor mişcărilor oscilatorii şi rotative ale baghetei, clasificate cu: puternice, mijlocii, slabe;
10. — Precizarea aproximativă a cantităţii;
11. — Precizarea adâncimii aproximative;
21. — Dacă s'au observat şi alte reacţiuni — se va preciza substanţa (substanţe suprapuse);
13. — Zăcămintele din vecinătate;
14. — Insemnarea celor de faţă la executarea lucrărilor şi redactarea procesului-verbal;
15. — Semnăturile celor prezenţi.

Radiestezianul nu va omite să fie echipat cu o *busolă de buzunar,* apoi cu *un carnet pentru* redactarea *schiţelor topografice,* asupra lucrărilor executate pe teren.

Geofizicianul baghetist modern examinează în primul rând topografia terenului, se interesează apoi asupra formaţiunilor geologice a regiunii, şi numai după ce s'a înarmat cu aceste cunoştinţe va trece la examinarea şi explorarea terenului cu bagheta unghiulară.

El nu se lasă încătuşat de anumite sisteme de delimitare în paralelograme a terenului ce va trebui să-l exploareze (prospecţioneze).

Cu bagheta unghiulară ţinută în poziţia orizontal-normală, la înălţimea centurii, adevăratul baghetist va trece de îndată la traversarea şi cercetarea terenului.

Din punct de vedere radiestezic cu bagheta unghiulară, terenurile de obiceiu nu ne pot oferi decât următoarele trei alternative şi anume:

1. — Sau ne găsim deasupra unor terenuri cu substanţe sterpe — inerte — în subsol, adică cu substanţe cari din punct de vedere radiestezic cu bagheta nu emit radiaţiuni perceptibile şi atunci în ori şi care direcţiune am traversa terenul, bagheta unghiulară va rămâne nemişcată în poziţia ei normal-orizontală;

2. — Sau, ne găsim în zona radiaţiilor prevestitoare ale vreuneia dintre substanţele active din apropiere, în care caz bagheta unghiulară, după ce va face o singură oscilaţie dela poziţia orizontal-normală în jos, spre corpul radiestezianului, să reîntoarce îndărăt spre orizontal, continuându-şi drumul în sus până la circa + 90 grade, stabilindu-se în aşa numita: *poziţie prevestitoare;* şi în fine,

3. — Sau ne aflăm deasupra unei substanţe active, adică în zona radiaţiilor principale ale vreuneia dintre substanţele germinatoare din subsol, în care caz, după ce face o singură oscilaţie dela orizontal în jos, bagheta se reîntoarce spre poziţia orizontal-normală de unde apoi pornind, bagheta unghiulară, ne va da

imediat oscilaţiile sau rotaţiile specifice ale substanţei respective.

Radiestezianul baghetist, va şti prin urmare, chiar dela începutul lucrărilor pe teren, să se orienteze şi să aprecieze situaţia în care se găseşte.

Pentru o mai bună documentare a mersului lucrărilor pe teren, ne servim de următorul exemplu practic. (Vezi Fig. Nr. 10).

Traversând terenul cu bagheta ţinută în poziţia orizontal normală dela 1 spre 2, vom constata că la început ea rămâne în această poziţie nemişcată. In

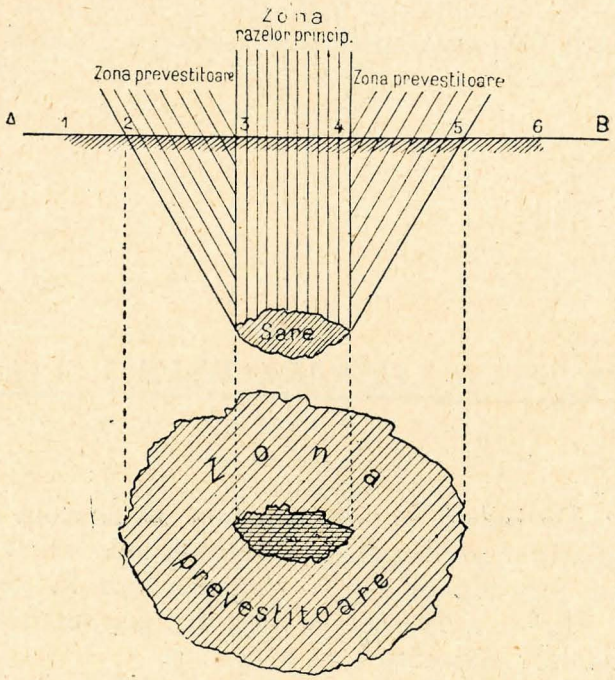


Fig. No. 10

momentul însă când intrăm în zona radiaţiilor prevestitoare (2), emise de blocul de sare dintre 3—4, bagheta unghiulară va părăsi de îndată situaţia orizontal-normală îndreptându-se cu o singură oscilaţie în jos spre corpul radiestezianului, ca apoi reîntorcându-se spre orizontalul normal, să-şi continue drumul până la cca + 90 grade vertical, în care poziţie va stărui

să rămână în tot timpul cât ne vom găsi în aşa zisa „zonă prevestitoare", cu observaţia, că dacă zona prevestitoare are o lăţime mai mare, să zicem dela 30—50 metrii în sus, bagheta deviază temporar dela + 90 grade înspre + 60 grade, dar îndată ce ne apropiem mai bine de zăcământul în chestie, ea îşi reia din nou poziţia de circa + 90 grade.

In momentul când intrăm în zona radiaţiilor principale, adică când am ajuns la marginea zăcământului, în cazul nostru, blocul de sare (3), bagheta părăseşte poziţia verticală de + 90 grade şi cade înspre orizontalul normal până la — 90 grade vertical, de unde apoi, atât timp cât ne vom mişca deasupra zăcământului de sare, adică în zona radiaţiilor principale ale zăcământului (3—4), bagheta va continua să ne dea cu mici intercalaţii de pauză, oscilaţiile specifice ale sării crc. (145). Fig. Nr. 10.

PRINCIPIUL LUCRARILOR PE 3 AXE.

De îndată ce vom constata, că ne vom găsi în zona radiaţiilor principale ale vreunei substanţe, prima noastră preocupare va fi să procedăm la determinarea:

1. — a lăţimei şi lungimei zăcământului adică a limitelor suprafeţei ce ocupă, şi

2. — a locului, sau regiunei, unde substanţa se găseşte în cantitatea cea mai mare.

In această ordine de idei — plecând dela principiul celor 3 axe a sistemului — ordonatelor, — şi ţinnâd seama de caracterul radiaţiilor principale şi prevestitoare, cât şi de faptul că intensitatea şi cantita-

tea radiațiilor este proporțională cu volumul și suprafața de emitere a substanței, — radiestezienii moderni au introdus executarea lucrărilor pe teren, bazați pe principiul celor 3 axe a sistemului ordonatelor. (Vezi Fig. Nr. 11).

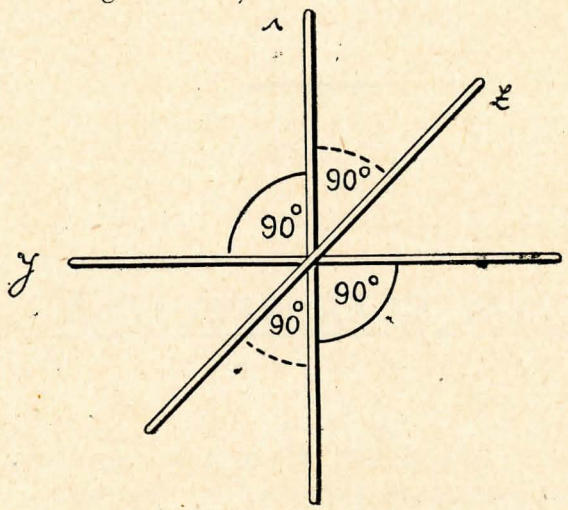


Fig. 11

Prin lucrările și cercetările executate pe cele două axe dreptunghiulare din planul orizontal, vom obține punctele lățimii și lungimii, adică limitele suprafeței ce ocupă substanța în subsol.

Prin lucrările și cercetările cu bagheta unghiulară ținută cu cele două ramuri deplasate în planul vertical, pe lângă că vom obține și rotațiile specifice pentru materia respectivă — natural raportată la axa verticală (X), — dar prin felul cum bagheta se fixează în timpul pauzelor cari se intercalează între oscilațiile specifice, ea ne arată și direcția unde se află grosul zăcământului.

Această direcție se găsește în prelungirea deschizăturii celor două ramuri ale baghetei unghiulare. Urmărind această direcție, vom putea preciza locul sau regiunea unde zăcământul este mai bogat.

Cine nu este în situația să lucreze bazat pe principiul celor 3 axe, cu greu se va putea orienta în mod

practic şi productiv pe teren, iar radiestezienii cari nu practică sau nu cunosc acest sistem de a lucra, nu se vor putea ridica niciodată la înălţimea perfecţiunii lucrărilor cu bagheta unghiulară şi nici nu vor putea da rezultate de o valoare absolut reală şi ştiinţifică.

EXPLORARI ŞI PROSPECŢIUNI.

Din punct de vedere al scopului urmărit, lucrările, de exploarări şi prospecţiuni pe teren, se împart în două categorii:

1. — Lucrări de explorare cu scopul precis şi mandat determinat de a constata existenţa sau inexistenţa, extinderea şi cu aproximaţie adâncimea şi cantitatea unei substanţe oarecare, (fier, aramă, plumb, cărbune, apă, petrol, gaze) pe o suprafaţă indicată de cel interesat: (5—10—50—100 ha.).

In acest caz, se va redacta o expertiză amănunţită şi un deviz asupra investirilor necesare.

2. — Lucrări de prospecţiuni generale cu scopul de a ne orienta asupra bogăţiilor subsolului unei regiuni sau provincii, precizând fără alte constatări, extinderea geologică cât şi direcţiunea stratificării substanţelor sau zăcămintelor, atrăgând asupra acestor bogăţii atenţiunea cercurilor financiare şi industriale, cât şi atenţia Institutului Geologic.

Adeseori împrejurările condiţionează ca fenomenele înregistrate de baghetist să fie întregite cu explicaţii sprijinite pe constelaţia stratificării geologice

a regiunii; este deci necesar ca radiestezianul să aibă şi cunoştinţe geologice.

Iată de ce punctul de vedere al tinerilor geologi germani în frunte cu Fr. v. Maltzahn şi D-r Kurt Oswald, prin care se condiţionează, ca radiestezianul baghetist să fie în acelaş timp şi geolog titrat este pe deplin justificat.

In consecinţă, oricare ar fi azi atitudinea oficială a Institutelor Geologice, radiestezia cu bagheta trebue să devie în viitor o anexă importantă a geologiei.

Geologia nu se va putea limita aşadar multă vreme numai la fixarea cadrelor ştiinţei aşezării stratografice a substanţelor scoarţei pământului şi la determinarea vârstei lor pe baza epocelor geologice şi a paleontologiei, din cari apoi prin deducţii aproximative să se poată trage concluzii cu totul incerte, asupra existenţii sau inexistenţii în subsol a uneia sau alteia dintre substanţele preţuite în industrie.

Geologia deci, va trebui să îmbrăţişeze în viitor cu toată seriozitatea, şi ştiinţa manifestării vieţii contimporane a substanţelor scoarţei globului, viaţă care se manifestă prin vecinicul proces de transformare fizico-chimic a materiilor în radiaţiuni şi a radiaţiunilor în materii. Adică geologia va trebui să examineze amănunţit viaţa vie a materiilor stratificate în scoarţa globului şi să cerceteze *legătura dintre aceste materii şi produsul vieţii lor: radiaţiunile,* pe cari apoi să le capteze şi înregistreze şi în baza rezultatelor obţinute, să poată spune cu precizie, unde şi ce fel de materii se găsesc stratificate în subsol.

Studiul care se ocupă deocamdată cu această problemă este geofizica, fie cu bagheta unghiulară fie cu alte instrumente de natură fizică sau electro-technică.

Geologul modern va trebui prin urmare să îmbrăţişeze cu toată seriozitatea şi problema geofizică cu bagheta unghiulară.

CAPITOLUL IV

LUCRARI PRACTICE PE TEREN ŞI CÂTEVA MARI PROBLEME ECONOMICE ŞI SOCIALE ALE ŢĂRII ROMÂNEŞTI

Inainete de a trece la cercetarea factorilor de ordin fiziologic şi psihologic, cât şi a legilor de natură fizică a mişcărilor baghetei unghiulare, — pe lângă examinarea unei serii de lucrări de prospecţiuni, executate de noi pe teren, ne vom strădui să atragem în cele ce urmează atenţia marelui public, dar în deosebi atenţia conducătorilor şi factorilor economici şi ştiinţifici ai Ţării, asupra importanţei deosebite a metodei de exploarare cu bagheta unghiulară în domeniul soluţionării favorabile a următoarelor cinci mari probleme economice şi sociale şi adică:

1. — Problema intensificării producţiei agricole şi exploatarea apelor subterane;

2. — Exploararea tuturor terenurilor petrolifere ale Ţării şi politica petrolului în România;

3. — Exploararea tuturor terenurilor de gaz metan

şi politica industriei naţionale;

4. — Rezistenţa armatei şi problema apei potabile în timp de război;

5. — Problema sănătăţii şi emanaţiile substanţelor din subsol.

RADIESTEZIA şi PROBLEMA APEI IN AGRICULTURA ŢĂRII ROMÂNEŞTI

Plecând dela axioma: „Daţi vegetaţiei ce cere: pământ, căldură şi apă, şi daţi omului şi animalelor ce cer: hrană şi apă sănătoasă", nu e greu să constatăm că „apa" constitue una dintre cele mai importante elemente dătătoare de viaţă în natură.

In locuri lipsite de apă vegetaţia şi animalele tânjesc, pământul însetat nu dă acelaş rod ca şi pământul umed. Şi este de nepriceput, şi cu totul curios că într'o ţară agricolă *ca România, cu o climă specială şi ploi absolut insuficiente,* cu regiuni de stepe şi semistepe extrem de întinse, într'o ţară unde în vederea sporirei producţiei agricole, experţii, agronomii şi toţi economiştii discută şi azi în lung şi în lat diferite metode de cultivare şi mecanizare a agriculturii, cât şi de raţionalizare a muncii agricole, — nimeni nu s'a oprit la cea mai simplă şi elementară chestiune, dar de o importanţă excepţională la *problema alimentării cu apă suficientă a pământului de cultură atât de însetat al Ţării Româneşti.*

Daţi apă şi umezeală suficientă pământului cultivat al Basarabiei, Dobrogei, Bărăganului, şi regiu-

nilor din colinele şi şesul Moldovei, Munteniei, Olteniei şi a Banatului şi veţi avea ca din senin o producţie — în cereale, porumb şi vite, — dublă şi poate întreită faţă de cea de azi.

Iată singura cale practică care se impune şi care ne va permite să realizăm în cereale, furage, animale, o cotă de export ridicată.

Ar fi bine deci, să se întipărească odată pentru totdeauna în mintea tuturor gospodarilor, *dar în deosebi în mintea bărbaţilor noştri de Stat, că agricultura României nu poate sta la discreţia curenţilor atmosferici şi capriciul nourilor. Adică în lupta sa de existenţă, naţiunea nu mai poate să se reazime pe jocul întâmplător al fenomenelor climaterice.*

Ministerul de Agricultură în calitatea sa de organizator şi îndrumător al muncii pământului, apoi ca organ responsabil faţă de naţiune este mai mult decât dator să se concentreze cu toată stăruinţa, asupra metodelor de eliberare a agriculturii româneşti din această formidabilă şi permanentă calamitate.

Ca o urmare imperioasă, el trebue să purceadă deci de urgenţă la studierea şi soluţionarea sistematică a *„Problemei apei în agricultura Ţării Româneşti.*

Apa se găseşte:

1. — La suprafaţă: în atmosferă, în vegetaţia păduroasă, în formă de rîuri, lacuri, mări, etc.;

2. — In subsol, ascunsă între straturile geologice în formă de vine, rîuleţe, întreţesături mişcătoare, sau bazine.

Ne îndreptăm în acest moment privirile asupra întinselor regiuni de stepă şi antestepă dintre Hotin — Botoşani — Mărăşeşti — Ploeşti — Drăgăşani — Turnu Severin — Dunărea — Balcic — Marea Neagră — Nistru, adică asupra celor mai importante regiuni ale Ţării, expuse an de an la secete îndelungate şi deci în mare lipsă de apă.

E o fatalitate; de aceia alimentarea cu apă în mod sistematic a comunelor, păşunelor şi a pământului de

cultură, mai cu seamă din regiunile secetoase, se impune insistent.

Se ştie că suprafaţa pământului însămânţat în România cu păioase şi porumb se urcă aproape la 11 milioane ha., iar producţia medie anuală este de aproximativ un milion vagoane, din care cantitate cca 650.000 vagoane sunt rezervate pentru consumul intern, iar cca 350.000 vagoane în valoare de 8—10 miliarde lei pentru export.

Rezultă din aceste cifre că sporirea producţiei înseamnă mărirea cantităţilor de cereale destinate la export. Iată dece toţi experţii şi economiştii se străduesc să popularizeze arătura adâncă a pământului, cu ajutorul tractoarelor cât şi alte metode de cultivare cari, în ultima analiză, nu sunt decât punerea în practică a metodelor de a asigura vegetaţiei umiditatea necesară; adică toată problema se învârteşte în jurul apei. Daţi apă suficientă vegetaţiei!

Nu e aci locul să intrăm în discuţia ce ar trebui să se facă în domeniul irigaţiilor cât şi a refacerii şi extinderii patrimoniului forestier la câmpii şi stepe. Constatăm numai, că problema refacerii patrimoniului forestier — deşi pentru România de o importanţă deosebită — nu preocupă deloc lumea aşa zisă a „bărbaţilor de Stat români", cum nu preocupă deloc nici importanta problemă a irigaţiilor, cu toate că lungimea rîurilor şi rîuleţelor Ţării, întrece cifra de 25.000 km. 1).

Or, dacă s'ar impune proprietarilor riverani până la o adâncime de numai 2.000 m. dela ambele maluri să se asocieze în vederea executării lucrărilor necesare realizării unui sistem permanent de irigaţii şi admiţând că sistemul de irigaţii s'ar realiza numai pe o lungime de 7.000 km., — suprafaţa ce ar putea fi în orice moment alimentată cu apă suficientă, s'ar

---

1. Cifra este aproximativă. Ministerul Lucrărilor Publice nu are atari lucrări şi statistici.

cifra la vreo 2.800.000 ha. cu o recoltă medie permanentă de 1500—1700 kg. cereale la ha. şi an.

Cu alte cuvinte am realiza dela această suprafaţă în fiecare an *un surplus de producţie* pentru export, de 250.000 vagoane cereale, în valoare de cca 8—9 miliarde Lei.

Valoarea investirilor necesare unor asemeni lucrări technice nu se urcă peste cifra de 40 miliarde Lei, sumă care s'ar putea uşor amortiza din surplusul de producţie în maximum 15 ani.

Dar în România, Ţară cu stepe întinse, lupta împotriva lipsei de apă pentru cultura pământului nu se poate mărgini numai la exploatarea apelor dela suprafaţă. *Se conturează prin urmare, am putea zice cea mai interesantă problemă pentru agricultura românească: explorarea şi exploatarea apelor subterane,* ape cari în subsol se găsesc în cantităţi nebănuite chiar şi în cele mai aride stepe.

Importanţa explorării şi exploatării apelor din subsol pentru regiunile de stepă şi antestepă nu poate scăpa nimănui.

Şi aci se conturează în deosebi problema înzestrării cu apă a păşunelor din aceste regiuni, unde vitele tânjesc an de an luni întregi din cauza setei, fapt care face ca animalele să slăbească şi să contracteze diferite boli. Carnea unor astfel de vite nu face multe parale, ea este cu totul improprie pentru export.

Pentru curmarea acestei stări atât de dăunătoare desvoltării creşterii vitelor la noi în ţară ar fi nevoe de cel puţin 10.000 fântâni artesiene. Investiri cre. 2,5 miliarde Lei.

Dar în afară de înzestrarea păşunelor şi comunelor din regiunile de stepă şi antestepă cu fântâni artesiene, se impune explorarea şi exploatarea apelor din subsol, pentru necesităţile propriu zise ale culturii pământului agricol, în care scop este necesar să se examineze toate proprietăţile dela 25 ha. în sus, şi acolo unde împrejurările hidrografice ale subsolului ar admite săparea unor fântâni artesiene, sau captarea

apelor din subsol prin alte metode *să se impună chiar asocierea deferiților proprietari,* în vederea explorării apei subterane pentru necesitățile agriculturii.

Formându-se astfel în țară să zicem 20.000 așa numite *„nuclee de resistență agricolă"*, înzestrate fiecare cu una sau două fântâni artesiene, am obține o suprafață de aproximativ 500—600.000 ha. teren agricol suficient aprovizionat cu apă, care ne-ar garanta anual o supraproducție de minimum 30—35.000 vagoane cereale în valoare de cca 1—1,5 miliarde Lei. Investiri maximum 4—5 miliarde Lei.

Explorarea apelor din subsol și raportarea lor pe hărțile hidrografice și agricole ale țării cade fără îndoială în sarcina Ministerului de Agricultură sau al Ministerului Lucrărilor Publice. El ar trebui să înființeze prin urmare o *Direcțiune specială de irigațiuni și hidrologie agricolă* cu ingineri specialiști — nu agronomi, cari să organizeze și să pună în aplicare cât mai degrabă marea operă de alimentare sistematică a pământului însetat al stepelor și antestepelor românești cu apa necesară vegetației agricole. Ni se pare însă că toți Miniștrii de Agricultură fără excepție se pierd în țele unor probleme și unor teorii simpliste de mecanizare agricolă cât și de iscodire a celor mai variate oficii agronomo-birocratice.

In materie de exploarare și exploatare a apelor din subsol trebue să constatăm, că atât geologii cât și hidrologii dau în cele mai multe cazuri rezultate greșite, pentrucă stratificarea și configurația de ordin tectonic și geologic al subsolului este atât de variată, încât geologii și hidrologii nu au posibilitatea să se orienteze suficient și să vadă exact stratificarea substanțelor din subsol.

Insușirea aceasta și-o poate revendica o singură categorie de specialiști: geofizicienii cu bagheta unghiulară.

Iată dece e necesar să accentuăm că geofizica cu bagheta unghiulară este singura metodă de exploarare

sigură a apelor din subsol. *Serviciile ce le-ar putea aduce geofizicienii cu bagheta unghiulară agriculturii româneşti ar fi excepţionale.* Şi în această ordine de idei nu putem decât să atragem stăruitor atenţia Ministerului Agriculturii şi Domeniilor, a Invăţământului Superior Agricol, a Invăţământului Superior Silvic, a Institutului de Cercetări Agricole, a Institutului de Cercetări Forestiere cât şi a Ministerului Lucrărilor Publice asupra însemnătăţii geofizicei cu bagheta unghiulară în deosebi pentru interesele agriculturii româneşti.

CÂTEVA EXEMPLE-LUCRARI PRACTICE

Dacă în majoritatea cazurilor exploatarea şi deschiderea straturilor de ape subterane nu necesită sume prea mari, totuşi adeseori lucrările de sapă a fântânilor simple şi în deosebi sondajele fântânelor artesiene condiţionează învestiri serioase. De aceea înainte de a ne fixa asupra locului unde am dori să sondăm o fântână artesiană, — în vederea evitării cheltuelilor zadarnice cu lucrări de sondaje în terenuri sterile, — e bine să ne adresăm unui radiestezian probat, care să determine cu preciziune locul unde să se sape fântâna.

Ca dovadă publicăm înn cele ce urmează câteva exemple elocvente din lucrările executate de noi pe teren.

Primăria fruntaşei comune *rurale Obreja, din judeţul Severin*-Banat, în năzuinţa de a înzestra păşu-

nea comunală cu o fântână artesiană, a început în toamna anului 1929 lucrările de săpare într'un loc ales de un maestru sondor după dorinţa exprimată de majoritatea populaţiei.

S'a săpat până la o adâncime de aproape 230 metri fără rezultat, făcându-se cheltueli de aproximativ 210.000 Lei.

Populaţia cerea însă cu insistenţă apă pentru vitele dela păşune.

In atari împrejurări Primăria a hotărît să ne invite în calitate de expert. Deplasându-ne la faţa locului — Aprilie 1930 — şi după o examinare detailată a suprafeţei destinate păşunei animalelor, cu bagheta unghiulară am determinat cam la o distanţă de 300 metri dela puţul părăsit, locul nou de săpat.

Incepând lucrările răzbirea apei artesiene s'a produs la o adâncime de 169 metri, cu un debit de 72 kg. pe minut.

Primăria comunei urbane Caransebeş, tot în dorinţa de a înzestra păşunea comunală dintre Dealul Crucii şi Cătana Moartă cu o fântână artesiană, înainte de a începe lucrările — 1931 — ne-a invitat în calitate de expert să ne dăm avizul asupra locului unde urma să se sape fântâna.

Imprejurări, în afară de voinţa noastră, au făcut să nu ne putem deplasa la termenul fixat, totuşi Primăria a hotărît începerea lucrărilor, astfel că în ziua când am ajuns la faţa locului lucrările erau la 36 metri adâncime.

Examinând regiunea am opiniat să se înceteze lucrările în locul început, motivând că în acest punct săparea se face la marginea zăcământului de apă, încât rezultatul este cu totul problematic. Indicând totdeodată locul, — am propus ca lucrările de sondaje să fie mutate cu vreo 150 metri înspre nord-vest.

Din cauza diferendului dintre Primărie şi antreprenorul sondor — şi refuzul acestuia să suporte chel-

tuelile pentru săparea celor 36 metri —, sfatul nostru a fost abandonat.

Rezultatul: S'a săpat în locul început până la adâncimea de aproape 415 metri fără rezultat, ca în fine lucrările să fie complect părăsite. Cheltueli zădarnice: vreo 750.000 Lei.

In anul 1933 — Iulie, deplasându-ne în interes de serviciu la *Cetatea-Albă — Basarabia, D-l Primar Arnăutu* cu care aveam de lucru, între altele ne-a expus şi prea interesantul D-sale plan de alimentarea cu apă potabilă a Municipiului şi suburbiilor scoţând în evidenţă marile greutăţi ce le întâmpină din cauza că, majoritatea fântânilor ce le face dau apă sărată adică insalubră. — „Chiar şi acum lucrăm la o fântână şi mi-e teamă să nu fac cheltueli degeaba".

I-am răspuns: „Ne permiteţi să examinăm şi noi locul şi regiunea unde se sapă—".

Înţeleşi, am plecat la faţa locului.

Problema era:

1. — Dacă săparea se face deasupra unui strat de apă?

2. — La ce adâncime este apa?

3. — Dacă apa este sau nu sărată?

Cercetând regiunea cu bagheta unghiulară am precizat:

1. — Fântâna în adevăr se sapă deasupra unei vine de apă;

2. — Adâncimea apei va fi între 43—46 m.;

3. — Apa conţine puţintică sare şi este în 80% potabilă.

Cele dela punctul 3 le-am demonstrat arătând chiar şi regiunea unde vîna de apă atingea întrucâtva colţul unui zăcământ de sare sau pământ sărat.

Pe la sfârşitul lui August 1933, după terminarea lucrărilor, D-l Primar Arnăutu mulţumit de rezultat, ne-a comunicat că precizările date de noi s'au realizat întocmai:

„Apă suficientă la 45 m. adâncime, puţin sălcie dar bună de băut".

Cazul dela Cetatea-Albă, ne înfăţişează situaţia extrem de penibilă a tuturor oraşelor şi comunelor rurale din sudul Basarabiei şi din Dobrogea.

Oraşele şi satele din aceste provincii ar trebui să ceară întotdeauna avizul unui radiestezian încercat, când este vorba de soluţionarea problemei alimentării cu apă a comunelor. Aceasta, în vederea economiilor excepţionale ce se pot realiza.

D R E N A J E.

Economiile ce ni le oferă metoda radiesteziei cu bagheta unghiulară în domeniul lucrărilor de drenaje a terenurilor mlăştinoase şi apătoase sunt în adevăr excepţionale.

Radiestezianul nu se conduce în lucrările sale numai după indicaţiile şi conformarea topografică a terenului. El va căuta să exploareze în primul rând direcţia scurgerei vinelor subterane de apă. Aşezând tuburile dreptunghiular pe direcţia scurgerii apei radiestezianul baghetist va obţine o combinaţie technică care î-i va permite să realizeze importante economii în lucrări şi materiale.

Redăm în cele ce urmează două exemple tipice din lucrarea D-lor C. Graf. v. Klinckowstroem şi R. Freicher v. Maltzahn „Handbuch der Wünschelrute" cu scopul de a demonstra avantagiile economice şi financiare a metodelor de drenaje cu bagheta unghiulară, faţă de metodele technice până acum practicate.

Ele reprezintă două lucrări executate de „Şeful Consilier Agricol Dr. Claus din Dresda, care s'a ilustrat în asemenea probleme:

1. — *Planul de drenaje pentru moşia „Hau Wettin în Moritzburg".*

După Ing. Geolog Fr. R. v. MALTZAHN ;
Handbuck der Wünsckelrafe 1931

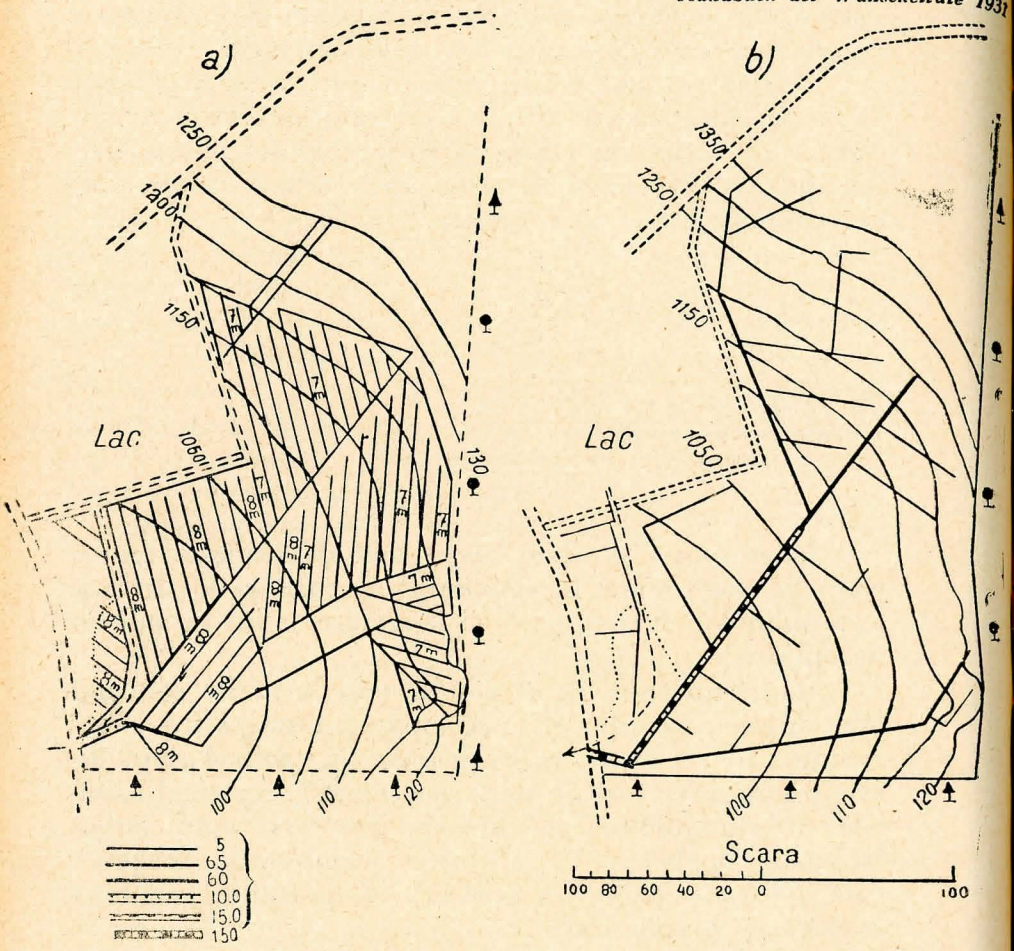


Fig. 12

Schiţa a) reprezintă drenaje în lungime de 4900 m. Drenaje oblice după metodele technice obicinuite.

Schiţa b) reprezintă: 1768 m. drenaje după metoda lucrărilor cu bagheta unghiulară executate perpendicular pe liniile de scurgere a vinelor de apă. (Metoda Dr. Claus).

Economii: 2132 m. lungime.

2. — *Planul de drenaje pentru moşia „Taltitz bei Olsnitz Vogtlande".*

După Ing. Geolog Fr. R. v. MALTZAHN:
Handbuck der Wünschelrute 1931

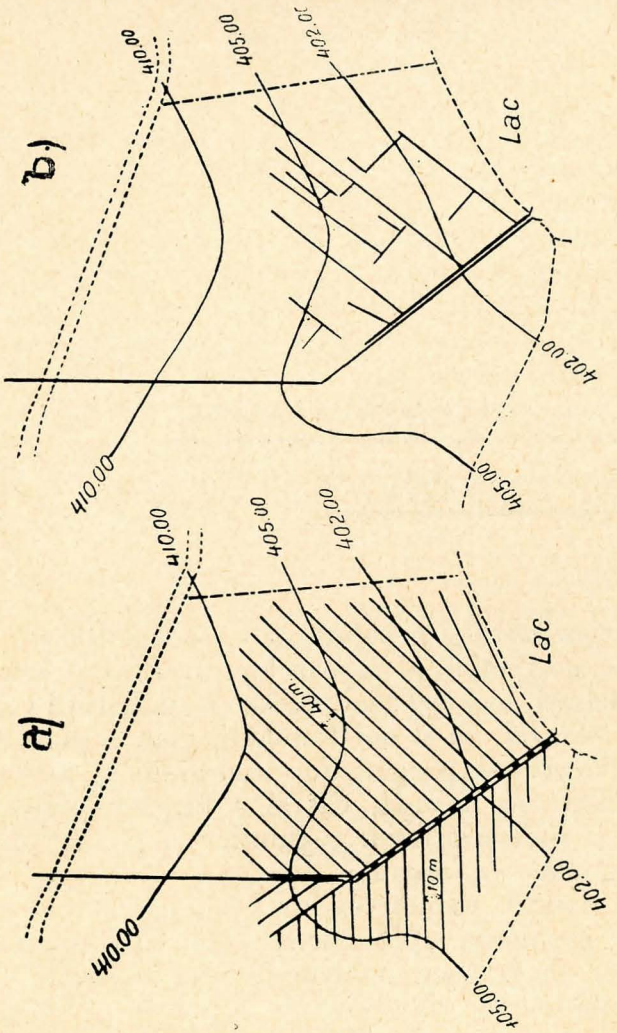


Fig. 13

Schiţa a) reprezintă drenaje de 3250 m. lungime după metodele technice obişnuite.

Schiţa b) reprezintă drenaje în lungime de 1134 m. după metoda determinării cu bagheta unghiulară, (drenaje perpendiculare pe liniile de scurgere a vinelor de apă). *Economii: 2116 m. lungime.*

APA ŞI REZISTENTA ARMATEI IN TIMP DE RAZBOI [1])

Nervozitatea şi nesiguranţa ce se manifestă în toate acţiunile postbelice a popoarelor, precum şi înarmarea lor crescândă, este cel mai neîndoios indiciu că vom avea război. Natural, că şi noi Românii, vom acţiona în măsura perfecţiunii pregătirilor materiale şi technice de care putem da dovadă, cât şi a împrejurărilor topografice şi hidrografice a regiunilor şi ţărilor unde armata română va opera.

In cadrul expunerei de faţă ne interesează în deosebi problema aprovizionării cu apă sănătoasă a unităţilor din tranşee, pentrucă în caz de război — mulţumită metodelor moderne de luptă şi greutăţilor de neînchipuit ce se vor ridica în calea comunicaţiei cu armatele îngropate în tranşee — ea va deveni una dintre cele mai capitale probleme. E de ajuns să amintim că apa sănătoasă şi suficientă nu numai că ridică moralul şi puterea de rezistenţă a soldaţilor, dar s'a

1. *Acest titlu a fost redactat în primăvara anului 1933.*

dovedit că însăşi mortalitatea se reduce cu 10—12% acolo unde soldaţii combatanţi nu suferă din lipsă de apă sănătoasă.

Ne gândim în acest moment la tranşeele depe frontul ce uşor se vor putea întinde deacurmezişul stepelor sărace în apă ale Ungariei, ale Ucrainei sau în regiunile munţilor din Balcani, şi la cei aproape 2—3 milioane Români, cari vor trebui să lupte zi de zi în tranşee cu sau fără apă sănătoasă şi suficientă.

Iată cum se conturează necesitatea absolută de a organiza şi pregăti armata în timp de pace cu formaţiuni cari în timp de război să conducă şi dirijeze lucrările technice necesare aprovizionării şi înzestrării tranşeelor cu apă suficientă. Aci se încadrează rolul important pentru armată a radiestezienilor cu bagheta unghiulară; şi în această ordine de idei trebue să accentuăm că aproape toate armatele ţărilor europene sunt înzestrate cu unităţi numeroase de radiestezieni destoinici şi sursieri apreciaţi.

Armata Română va trebui să fie şi ea înzestrată cu astfel de sursieri şi radiestezieni în care scop Comandamentele superioare ale Armatei Române (M. A. N.) şi (M. S. M.), credem că au luat şi vor lua măsuri pentru organizarea de urgenţă a formaţiunilor de sursieri şi radiestezieni.

Ar fi poate nevoe să se înfiinţeze pentru ofiţeri cursuri speciale de radiestezie cu bagheta şi dacă se poate radiestezia să fie introdusă în învăţământul militar, pentrucă trebue să se ştie că radiestezia îşi are aplicaţii importante şi în alte domenii de interes special pentru armată ca: găsirea de armamente şi muniţii ascunse, a explosibilelor şi a minelor îngropate, etc.

POLITICA EXPLOATARII PETROLULUI IN ROMANIA

O GREŞITĂ CONCEPŢIE

a D-lui Prof. L. MRAZEK.

Bogăţiile miniere numai atunci pot fi considerate parte integrantă a patrimoniului avuţiei naţionale, dacă existenţa lor este identificată prin lucrări de prospecţiuni, exploarări şi exploatări. Restul, în cel mai bun caz nu însemnează decât speranţe.

Sporirea patrimoniului avuţiei naţionale atrage după sine întotdeauna o revizuire simţitoare şi binefăcătoare a politicei *economice* şi *financiare* de Stat, şi aceasta în deosebi când este vorba de petrol.

In prezent întreaga politică de petrol a României se învârteşte în jurul patrimoniului celor circa 100—200.000 ha. presupuse terenuri petrolifere 1) dar încă necunoscute. Teama secătuirii grabnice a zăcămintelor de ţiţei face ca Statul Român să ducă o politică de dirijare rezervată a exploatării petrolului.

Dar această politică de conservatorism în exploatarea terenurilor petrolifere ne limitează posibilităţile de expansiune în materie de exploatare şi export a

1. *Vezi lucrarea d-lui Geolog Macovei.*

produselor petrolifere cât şi de afirmare hotărîtă a României în marea luptă a convenţiilor şi acordurilor internaţionale inerente politicei petrolului.

Inventarierea integrală a tuturor bogăţiilor petrolifere din cuprinsul Ţării, se conturează prin urmare ca o problemă atât de covârşitoare, încât naţiunea nu se dă îndărăt să ceară celor în drept să răspundă precis: care şi cât de mare este suprafaţa terenurilor petrolifere în România?

Dar răspunsurile cari se dau de organele în drept sunt întotdeauna imprecise, evazive, ba chiar pesimiste. Institutul Geologic şi Ministerul Economiei Naţionale susţin că România ar avea — precum am spus — cam 100 — 200.000 ha. terenuri presupuse petrolifere în majoritate încă nedeterminate, dintre cari cel mult 10 — 15.000 hectare bogate în ţiţei iar restul mijlocii şi zăcăminte slabe.

Iată cifrele oficiale cari stau la baza întregei politici actuale a petrolului din România.

Cu toate afirmaţiile Institutului Geologic şi a Ministerului Economiei Naţionale, vom remarca însă fenomenul foarte important că datorită în deosebi prospecţiunilor şi exploarărilor făcute de particulari şi de societăţile anonime, suprafaţa terenurilor „presupuse" petrolifere *cu toată alarma din ultimii ani* creşte mereu.

Se confirmă prin urmare că datele ce se pun la dispoziţia guvernelor de către Ministerul Economiei Naţionale şi Institutul Geologic sunt cam şubrede, astfel încât guvernele n'au posibilitatea să cunoască cu precizie extinderea suprafeţelor petrolifere ale Ţării; *iată de ce şi politica României în materie de petrol, este cu totul lipsită de sprijinul unei orientări solide.*

In sprijinul afirmaţiilor noastre, redăm în cele ce urmează unele pasagii din declaraţiile publicate în numărul din 19 Iunie 1935 al ziarului „Argus" de eminentul nostru geolog D-l Profesor L. Mrazek, fost ministru, făcute în strânsă legătură cu aprecierile din raportul Preşedintelui Consiliului de Ad-ţie

al Societăţii Petrolifere „Astra Română" (Royal Dutsch), raport care analizând situaţia producţiei de petrol din România, ajunge la concluzia că România face o politică greşită de exploatare a bogăţiilor sale petrolifere, deoarece producţia de petrol dela noi a sporit într'o măsură nepotrivită cu rezervele petrolifere existente.

„Am atras acum opt ani — zice D-l Prof. L. Mrazek, — anul 1927 —, atenţiunea asupra faptului că producţia de petrol începe să fie prea mare în raport cu bogăţia zăcămintelor prospectate. Nu cunoaştem rezervele probabile, şi am presupus că, — faţă de producţia de atunci şi de întinderea câmpurilor petrolifere constatate prin studii generale geologice —, nu există un echilibru sănătos între cantitatea exploatabilă probabilă şi între producţie. *România nu poate fi clasată între ţările cu prea mare bogăţie de petrol.*

„Azi avem anual o producţie de circa 800 milioane tone ţiţei.

„Această producţie poate fi considerată drept prădalnică, dacă ţinem seama de rezervele probabile constatate. . . . . .

„Producţia noastră petroliferă e prădalnică din punct de vedere al politicei de punere în valoare a zăcămintelor, cari de fapt ar trebui să se bazeze pe rezervele existente.

„O politică minieră trebue să fie întemeiată pe cunoaşterea cât se poate de perfectă a rezervelor".

„Nivelul atât de ridicat al producţiei noastre de petrol, îl vom putea menţine numai pentru puţină vreme..... şi e foarte probabil că nivelul ei de azi nu va putea ţine *nici o decadă.*

„Din această consideraţie reese că sporirea producţiei noastre de ţiţei peste nivelul prea ridicat de azi (1935), (circa 8 milioane tone), *ar fi o greşeală de neiertat şi absolut contrarie intereselor de viitor a economiei noastre naţionale.*

„In puţini ani trebue să ne aşteptăm prin urmare

la o scădere îngrijitoare a producţiei de petrol dacă nu se vor putea descoperi zăcăminte noui.

„In faţa acestei stări de fapt *se pune problema inventarierii rezervelor posibile,* în primul rând trebue să căutăm a deschide exploatării noui regiuni petrolifere, sporind rezervele existente. Aci intervine şi problema *explorării în regiuni presupuse petrolifere.*

„In ce priveşte regiunile cari aşteaptă a mai fi prospectate (studiate) . . . . sunt:

„Marginea Carpaţilor Moldovei şi ai Bucovinei şi colinele ce le separă de podişul Moldovei.

„In Muntenia mai avem posibilităţi cari până azi sunt numai în parte de întrevăzut. Acestea sunt terenurile de profunzime mare în regiunea *colinelor ce se întinde până în valea Dâmboviţei.*

„Ar rămâne să se cerceteze din principiu şi adâncimile mari din bazinul Transilvaniei".

Iată în nucleu părerea D-lui L. Mrazek, profesor şi fost ministru de Industrie şi Comerţ asupra punerii în valoare şi asupra estinderii terenurilor petrolifere din Ţară, părere care confirmă cu toată greutatea cuvântului D-sale, afirmaţiile şi constatările noastre.

Şi adică:

1. — *Că politica Statului Român în materie de petrol este cu totul lipsită de sprijinul unei orientări solide, deoarece guvernele Ţării nu sunt puse încă în situaţia să cunoască nici măcar cu aproximaţie extinderea suprafeţelor petrolifere ale Ţării şi,*

2. — *Că inventarierea prin prospecţiuni şi exploatări a tuturor terenurilor petrolifere din Ţară se conturează ca cea mai covârşitoare problemă pentru desvoltarea normală a politicei viitoare economice şi financiare a Statului Român.*

Dar din declaraţiile de mai sus ale D-lui profesor L. Mrazek se mai desprind şi alte două constatări.

1. — Convingerea D-lui Prof. L. Mrazek că producţia noastră petroliferă e prădalnică din punct de vedere al politicei de punere în exploatare (valoare) a

zăcămintelor, aşa că faţă de rezervele cunoscute a zăcămintelor de petrol sporirea producţiei noastre de ţiţei peste nivelul de azi de aproximativ 8 milioane tone anual —, *ar fi o greşeală de neiertat şi absolut contrarie* intereselor de viitor a economiei noastre naţionale, şi că în puţini ani trebue să ne aşteptăm la o *scădere îngrijitoare* a producţiei de petrol dacă nu se vor descoperi zăcăminte noui.

2. In această ordine de idei D-l Prof. Mrazek ne indică şi regiunile cari ar fi mai susceptibile a constitui pentru viitor noui rezerve şi adică: Marginea Carpaţilor Moldovei şi ai Bucovinei cu colinele dinspre podişul Moldovei. Regiunea colinelor din Muntenia până în valea Dâmboviţei, în fine bazinul Transilvaniei.

Cu toată admiraţia ce o păstrăm D-lui Prof. L. Mrazek ar fi foarte greu să ne însuşim părerile D-sale referitoare la calificarea producţiei noastre de ţiţei ca prădalnică din punct de vedere al politicei de punere în valoare a terenurilor petrolifere, în sensul cum presintă D-sa problema.

La fel nu am putea spune că ar fi pentru economia naţională o greşeală de neiertat sporirea producţiei de ţiţei peste cea de 8 milioane tone pe an.

Şi în fine nu am putea susţine că în puţini ani, precum afirmă D-l Prof. L. Mrazek şi adepţii D-sale, va trebui să ne aşteptăm *la o îngrijorătoare scădere* a producţiei faţă de cea de azi.

Dimpotrivă afirmăm cu hotărîre că în loc ca producţia de ţiţei să fie redusă sub nivelul celei de azi de circa 8 milioane tone pe an [1], *se impune o sporire a producţiei petrolifere,* de oarece potrivnic credinţei D-lui Prof. L. Mrazek, *România nu poate fi clasată între ţările cu reduse bogăţii de petrol.*

Şi iată dece:

Intâi pentrucă, precum am mai zis, mulţumită activităţii intense a societăţilor petrolifere, ca Astra

---

1. Producţia din anul 1936.

Română, Steaua-Română, Unirea, Concordia, Creditul Minier şi altele, — cari în interesul propriu se străduesc să execute lucrări de prospecţiuni şi exploarări cu sacrificii materiale considerabile, *cu toate aparenţele contrare,* rezervele *zăcămintelor noastre de petrol cresc din an în an, fapt ce ne îndreptăţeşte să nu fim pesimişti* în ceeace priveşte viitorul apropiat al producţiei noastre de ţiţei.

Că lucrările de prospecţiuni a societăţilor petrolifere dau rezultate frumoase este fără îndoială. *Infrigurarea de azi,* determinată de credinţa epuizării marelor noastre zăcăminte de ţiţei, — manifestată de cercurile petroliştilor din străinătate şi poate chiar de unele organe ale Ministerului Economiei Naţionale şi a Institutului Geologic apoi a societăţilor petrolifere din Ţară, — nu este decât rezultatul politicei condamnabile a societăţilor petrolifere străine, *cari deocamdată nu au nici un interes să divulge rezultatele lucrărilor lor de prospecţiuni* şi de exploarări.

Ca dovadă, dăm cazul Soc. Petrolifere „Unirea", care în anul 1934 a urmărit unele anticlinale — zăcăminte de ţiţei — nu din cele mai slabe, până în apropiere de staţia C. F. R. Găieşti, — lucrări cari nu au fost divulgate şi despre cari am aflat numai întâmplător.

Terenuri, pe cari le-am studiat apoi şi noi găsind că rezultatele obţinute de echipele geofizice ale Societăţii „Unirea", sunt exacte.

Dacă D-l Prof. L. Mrazek ar fi avut şi ar avea posibilitatea să cunoască secretele tuturor Societăţilor Petrolifere — în deosebi ale Astrei Române, Steaua-Română şi Concordia, etc. — în materie de prospecţiuni şi poate chiar de exploarări şi de acăpărare a zăcămintelor de ţiţei din România, nu s'ar fi mărginit a declara: „ca regiuni cari aşteaptă a mai fi prospectate pentru a constitui în viitor noui rezerve petrolifere" *numai* marginea Carpaţilor Moldovei şi ai Bucovinei şi colinele înspre podişul Moldovei, iar în Muntenia numai regiunea colinelor ce se întinde *până la valea Dâmboviţei.*

Şi aci o mică dar importantă paranteză asupra acţiunii neoficiale potrivnică intereselor economiei noastre naţionale, practicată cu multă tenacitate de societăţile petrolifere străine cari *în Ţară,* — în dorinţa de a acapara cât se poate de multe perimetre dela Stat şi terenuri cu drepturi câştigate dela particulari, — lasă să se înţeleagă că suprafeţele terenurilor petrolifere ale României sunt incomparabil mai mari decât cele indicate de Ministerul Economiei Naţionale şi Institutul Geologic, — fapt care de altfel răspunde realităţii —, iar pe de altă parte la conferinţele *internaţionale* de stabilire a exploatărilor de ţiţei şi la diferite congrese şi reuniuni internaţionale, nu se dau îndărăt să acrediteze părerea că terenurile petrolifere ale României ar fi pe sfârşite.

Această politică a marelor societăţi petrolifere străine ar putea da în aparenţă impresia unei atitudini incoherente, şi totuşi ea este din punct de vedere al intereselor acestor societăţi pe linie dreaptă: *Acăpărarea* cât mai de vreme a vastelor terenuri petrolifere româneşti cu sacrificii băneşti cât se poate de *mici sub oblăduirea unor legiferări miniere româneşti şubrede, concepute la umbra ameninţărilor de rezistenţă pasivă a trusturilor străine* prin reducerea lucrărilor de exploarare cât şi reducerea producţiunii de petrol la exploatările din România; şi în sfârşit *împiedicarea prin orice mijloace a constituirii şi organizării de noui societăţi româneşti* cât şi stânjenirea desvoltării societăţilor petrolifere pur româneşti existente. Acesta este adevărul.

Dar, în afară de cele expuse mai sus, sprijinindu-ne pe propriile lucrări de prospecţiuni geofizico-radiestezice, executate în ultimii zece ani în diferite provincii ale Ţării, am putut constata că regiunile petrolifere ale României sunt incomparabil mai vaste decât cele indicate de D-l Prof. L. Mrazek, şi că România dispune fără îndoială cu mult mai mult decât 10—15.000 Ha terenuri petrolifere bogate.

Şi aci am voi să amintim numai că zăcămintele

de petrol din Mutenia nu se sfârşesc la colinele din valea Dâmboviţei; dimpotrivă, ele se întind până departe în câmpia Munteniei.

In ce ne priveşte putem afirma că am constatat mari şi vaste zăcăminte de ţiţei, *dealungul Carpaţilor* până la marginea de vest a Olteniei, (Mehedinţi—Balota nord), iar în Muntenia numai între Câmpina şi Bucureşti se înşiră şase anticlinale, unele mai bogate altele mai puţin puternice, toate cu direcţiunea dela N. N. O. la S. S. V.

O INVITAŢIE...

Avem satisfacţia să constatăm că suntem primii cari enunţăm în mod cert că una dintre anticlinalele din seria celor şase dintre Câmpina—Bucureşti traversează şi Domeniile Coroanei dela Periş.

Şi 'mi iau libertatea să invit societăţile miniere: Mica, Astra-Română, Steaua-Română, Concordia, Unirea, Creditul Minier, Distribuţia şi Petrolul Românesc ca în semn de loial omagiu pentru Coroană — dând dovadă de o neînsemnată jertfă ce ar putea s'o facă din câştigurile de cari se bucură an de an, — să se asocieze şi să institue un comitet pentru acoperirea sumelor necesare punerii în sapă — a două sonde de exploarare în locurile şi anticlinalele pe cari suntem hotărîţi să le indicăm în raza Domeniilor Coroanei Periş.

Observ că nu a-şi putea accepta o deviere dela presenta invitaţie argumentând cu rezultatul negativ al sondei de exploarare pusă în sapă acum 4—5 ani la Brazi, de către Soc. Steaua-Română, care pe lângă că nu spune nimic a fost fie din neatenţie fie din neştiinţă — rău plasată.

Revenind la zăcămintele de petrol prospectate de noi precizăm că şi în *Moldova,* cât şi în *Câmpia Bărăganului,* dar şi în alte regiuni ale Vechiului Regat am constatat bogate terenuri petrolifere.

Pentru *Transilvania* avem lucrări cari ne îndreptăţesc să afirmăm cu toată hotărîrea că şi peste Carpaţi implicit Câmpia Ardealului se găsesc importante zăcăminte de petrol. *Am identificat în provinciile Transilvaniei patru mari regiuni petrolifere,* şi deşi în anii 1928—1929 am semnalat unele zăcăminte de petrol din Transilvania mai multor domni geologi dela Institutul Geologic, — ideia a fost respinsă în mod categoric şi calificată ca imposibilă. Adevărul şi-a făcut însă drum încât în primăvara anului 1934 Ministerul de Industrie şi Comerţ cu avizul favorabil al aceluiaş Institut Geologic a luat iniţiativa exploarărilor de petrol în bazinul Transilvaniei, iar Consiliul de Miniştrii a votat 30 milioane Lei în acest scop.

In vara anului 1934 Societatea de Gaz Metan a pus în sapă două sonde de exploarare pentru petrol *una la Botorca* lângă Şaroş-Mediaş iar *a doua la Pogăceana* Jud. Mureş.

Părerea noastră a fost, precum vom vedea în altă parte a lucrării de faţă, că sondele puse în aceste locuri nu vor da petrol, fapt ce s'a confirmat întocmai prin lucrările de sondaje executate ulterior de Societatea Gaz Metan.

Din cele expuse până acum rezultă, că România de-abia a depăşit începutul exploarării vastelor sale terenuri petrolifere.

După noi suprafaţa terenurilor pur petrolifere ale României se urcă la aproximativ 500.000 ha. cu cel puţin 50—60.000 Ha terenuri bogate în ţiţei.

Revenind la problema „producţiei prădalnice" din punct de vedere al politicei de punere în valoare a zăcămintelor de petrol nu e permis deloc să privim problema numai prin prisma întinderii suprafeţelor ce se pun an de an în exploatare, *ci problema trebue pri-*

vită mai cu seamă din punct de vedere cum *se exploatează terenurile ce se atacă an de an.*

Felul şi metodele barbare de extracţiune a petrolului, practicate de societăţile petrolifere din România, produc economiei naţionale o pagubă materială efectivă de cel puţin 4—5 miliarde Lei anual. Aceasta în deosebi printr'o absenţă absolută a unei discipline bine definite şi impuse — în sistemul de fixare (alegere) a locurilor de foraj a sondelor de exploatare; mai bine zis prin secătuirea iraţională, poate chiar intenţionată, a zăcămintelor de gaze, adică a energiei de presiune absolut necesară la aruncarea ţiţeiului din adâncimi la suprafaţă.

Cu metodele de *Raubwirtschaft* întrebuinţate azi de societăţile petrolifere din (Colonia) România, — nu se poate extrage decât maximum 25—30% din cantităţile de ţiţei a zăcămintelor puse în exploatare, — restul de 70—75% din ţiţei rămâne îngropat, poate pentru vecie, în pământ.

Nu mai vorbim de cantităţile enorme de gaze (circa 2 miliarde m. c.) distruse an de an fără nici un folos, pentrucă în această Colonie din Europa a trusturilor petrolifere, atât exploatarea cât şi exploararea zăcămintelor de ţiţei se fac, — am putea zice —, pe apucate în graba aeroplanului. S'a dat de un nou zăcământ: toate societăţile mari se asvârlă pe el ca pe o pradă, — averea nimănui —, fără să se mai întrebe cineva dacă zăcământul e complet exploarat şi dacă nu cumva ar trebui ca exploatarea noului zăcământ să se facă sistematic cu respectarea unor metode şi procedeuri de extracţiune, cari să asigure Ţării maximum de randament. (Vezi Bucşani, etc.).

Şi aci se pune întrebarea: Ce face Ministerul Economiei Naţionale?

Nu aşa se petrec lucrurile acasă la D-niile lor, — vorbim de societăţile străine — adică în Statele Unite Americane, coloniile engleze, franceze, olandeze, etc., unde prin impunerea unor metode foarte severe dar raţionale de extracţiune, cantităţile ce se extrag din zăcăminte se urcă la 65—70%, adică cu 100% mai mult ca la

noi *în România, ceeace înseamnează că dacă s'ar folosi şi la noi aceleaşi metode riguroasse de extracţiune a petrolului, în loc de cele 800.000 s'ar extrage depe aceleaşi suprafeţe puse în exploarare cam 1.600.000 vagoane ţiţei anual.*

Şi iată cum se impune întrebarea: Cine patronează şi cine tolerează această producţie mai mult decât prădalnică a averii Statului? Se impune această întrebare cu atât mai mult, deoarece de vreo 7 ani mereu să atrage atenţia guvernelor asupra acestei calamităţi a economiei Statului. Totuşi, nimeni, dar absolut nimeni nu se sesizează!

Dece? poate pentrucă nu e Skoda. Ah, această moralitate publică, pentru un lucru cu mult mai mic — cum a fost cazul Skoda — s'a dat semnalul de alarmă: „Ţara este jefuită", dar atunci când este vorba de irosirea avutului naţional şi păgubirea efectivă a Statului an de an cu cel puţin 4—5 miliarde Lei, moralitatea publică nu se simte deloc jenată, iar Parlamentul şi bărbaţii de stat sunt joviali.

Cine ar putea pune ordine şi disciplină *implacabilă* în industria *extracţiunei* ţiţeiului românesc. Poate D-l C. Argetoianu sau D-l Virgil Madgearu, singurii cari ar avea curajul să atace cu efect problema. Sau poate un al treilea încă necunoscut 1).

Dacă D-l Prof. Mrazek s'ar fi ridicat împotriva producţiei prădalnice cauzată de metodele de extracţiune a petrolului românesc ar fi fost fără îndoială, în nota adevărată a imperativelor economiei naţionale. Incriminând însă industria petroliferă de o producţie prădalnică numai pe motivul că atacă an de an după D-sa prea mari suprafeţe petrolifere, — fără să pretindă o exploatare raţională şi sever supraveghiată a terenurilor puse în exploatare, şi accentuând că zăcămintele de petrol ale Ţării-Româneşti ar fi cam puţine, pe lângă că nu este în nota realităţilor, dar *descura-*

1) *Acest capitol a fost scris în anul 1935*

jează capitalul românesc să intre cu toată vigoarea în industria petroliferă, — şi nu e bine aşa.

Şi acum, privind problema prin prisma expunerii de faţă, în adevăr *şi noi suntem de părere că o revizuire radicală a politicei noastre de exploarare, exploatare şi de export a petrolului se impune imperios, cu deosebirea numai că nu poate fi nici pe departe vorba de o reducere a producţiei de ţiţei sub nivelul ei de azi, ci invers, ridicarea producţiei la normalul de aproximativ 15.000.000 tone ţiţei pe an să conturează ca o necesitate indiscutabilă a economiei noastre naţionale, dar şi ca o datorie dela care societăţile petrolifere să nu poată devia.*

Inarmate cu date certe şi sprijinite pe situaţii statistice de prospecţiuni şi exploarări reale, guvernele României vor putea pretinde la conferinţele internaţionale de contingentare a producţiei şi a exportului de ţiţei, cu tot dreptul, ridicarea cotei româneşti cu 100%, ceeace înseamnă venituri în plus pentru economia noastră naţională de circa alte 5—6 miliarde lei an de an.

Problema este prin urmare extrem de serioasă şi cu consecinţe atât de covârşitoare pentru viaţă noastră economică şi financiară, încât naţiunea este în drept să pretindă guvernelor ei să se concentreze cu toate mijloacele ce dispun asupra soluţionării urgente a lucrărilor de prospecţiuni şi exploararea tuturor terenurilor petrolifere din ţară şi să treacă de îndată la revizuirea radicală a politicei de exploatare a petrolului românesc.

Faţă de cele de mai sus, trebue să mai constatăm că *România este în situaţia să înceapă o ofensivă curajoasă a exploatării raţionale şi intense a zăcămintelor sale de petrol,* — încât prin majorarea producţiei să primească cu calm şi demnitate concurenţa ţiţeiului din Irak — Mesopotania —, care în curând va fi asvârlit înspre Marea Mediterană.

Dar pentru a putea realiza dezideratele de mai sus. este nevoe ca Ministerul Economiei Naţionale să

fie ridicat *la rangul de stăpân,* din situaţia de organ — am putea zice executoriu — al atotputerniciei marilor trusturi petrolifere străine şi indigene, situaţie în care azi se sbate la văzul tolerant al guvernelor.

1. — Daţi Ministerului Economiei Naţionale o altă lege minieră cu principii noui în materie de exploarare şi exploatare a petrolului, şi *cu posibilităţi de sancţiuni riguroase şi implacabile* faţă de toţi cari ar îndrăzni să nesocotească interesele economiei naţionale ale Ţării şi a patrimoniului ei.

2. — Reînfiinţaţi fondul de exploarări a Statului;

3. — Introduceţi la petrol şi gaz-metan sistemul lucrărilor de exploarări în regie prin organele Ministerului Economiei Naţionale, — pentrucă astfel de lucrări nu se pot lăsa la discreţia şi mărinimositatea unor trusturi cu interese diametral opuse cu acelea ale Statului Român [1]).

Şi aci, credem că e locul să reclamăm cu toată stăruinţa aşa precum am preconizat de zeci de ani: bifurcarea legei minelor de azi în două legi independente una de alta:

a) O lege pentru exploararea şi exploatarea substanţelor propriu zise minerale;

b) O lege pentru exploararea şi exploatarea petrolului şi a hidrocarburelor.

Petrolul românesc *este* o problemă suficient de importantă ca să formeze obiectul unei legi cu totul independentă de legiferarea celorlalte substanţe miniere. La fel şi problema celorlalte minereuri. Sau poate nu?

Acest capitol a fost scris în anul 1935 şi 1936.

Prin înfiinţarea Administraţiei Comerciale pentru Exploararea Petrolului şi a altor minereuri — de pe lângă Ministerul Economiei Naţionale (Ianuarie 1939) — avem satisfacţia de a se fi realizat o parte din deziderafele de mai sus; cu' a singură observaţie, ca nu cumva această Administraţie Comercială — să se transforme pe neaşteptate într'o întreprindere de exploatare= ceeace ar fi foarte rău.

DE VORBA CU INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMANIEI

Munca stăruitoare şi viguroasă depusă de toţi conducătorii Statului şi voinţa neşovăitoare de progres a naţiunii sunt cele mai evidente manifestări că Ţara este hotărîtă să cunoască extinderea exactă a terenurilor sale petrolifere; hotărîre care a fost prima dată lapidar exprimată de D-l V. Madgearu în calitate de fost ministru al Industriei şi Comerţului în următorul pasagiu din expunerea de motive a legei miniere din 1929:

„III. Lucrările de exploarare pe terenurile petrolifere îndepărtate de regiunile cunoscute constituesc categoria cea mai importantă a lucrărilor în legătură cu determinarea rezervelor de care Statul va putea dispune pe viitor. Prin urmare din punct de vedere al necesităţii de a se creia rezerve bine definite prin exploarări exacte, la timp şi în condiţiuni satisfăcătoare, este necesar a se îndruma activitatea lucrărilor de exploarare, spre terenuri necunoscute încă, pentru ca să se determine la timp adevăratul aspect al terenurilor Statului".

Faţă de acest deziderat al Naţiunei, se pune întrebarea dacă *metodele şi ritmul* executării de către Institutul Geologic şi Ministerul Economiei Naţionale al lucrărilor de exploarări şi prospecţiuni a terenurilor petrolifere încă necunoscute răspunde sau nu ritmu-

lui viu al necesităţilor şi intereselor economice şi financiare ale Statului.

Avem impresia că Institutul Geologic zelos de reputaţia ştiinţifică a lucrărilor ce conduce şi a studiilor ce le publică s'a transformat într'un Institut de cercetări academice şi pur ştiinţifice; mai mult el s'a îngrădit cu un conservatorism ştiinţific, care-l împiedică să poată răspunde *ritmului vieţii realităţilor* şi necesităţilor economice ale colectivităţii româneşti.

Institutul Geologic este un fel de Universitate şi cerul senin al ştiinţei l-a făcut să se îndepărteze dela adevărata lui menire: acţiunea pozitivă şi rapidă în domeniul determinării zăcămintelor lucrative miniere.

Natural nu am putea spune că Institutul Geologic se desinteresează de lucrări de exploarări şi prospecţiuni, dar vrem să constatăm numai că lucrările ce le execută sunt departe de a putea răspunde imperativelor de ordin lucrativ a economiei naţionale.

Secţiile de exploarări şi de studii geologice şi geofizice ale Institutului Geologic execută lucrări remarcabile, însă meticulozitatea punerii la punct în mod ştiinţific a stratificărilor şi formaţiunilor geologice, pe de altă parte metodele geologice şi geofizice întrebuinţate de aceste secţii, împiedică cursul vioi al ritmului prospecţiunilor şi exploarărilor rapide şi totuşi reale, atât de necesrae orientării celor ce poartă grija cea de toate zilele a Naţiunii şi celor ce duc lupta pentru afirmarea politicei sale economice şi a intereselor ei gospodăreşti şi băneşti: Guvernele.

Iată dece lucrările de prospecţiuni şi exploarări ale Institutului Geologic nu sunt de natură să poată ţine mereu larg deschise porţile unor perspective şi unui câmp de competiţiuni întotdeauna noi şi hotărîtoare în raporturile noastre comerciale şi industriale miniere cu capitalul intern şi extern.

Institutul Geologic va trebui deci să purceadă la reorganizarea serviciilor sale, adecvat cerinţelor şi realizării unei orientări „la zi" a Ţării şi a Guvernelor ei asupra extinderii exacte a bogăţiilor subsolului na-

solului naţional cum ar fi: petrolul, gazul metan, sarea, mineriurile preţioase, etc.

Şi aci nu putem decât să atragem atenţiunea că una dintre metodele geofizice de prospecţiuni şi exploarări, care ar putea să contribue cu efect la realizarea acestui important deziderat este îndeosebi geofizica cu bagheta unghiulară; metodă care va trebui să fie îmbrăţişată de Institutul Geologic, cu condiţia însă ca, geofizicienii baghetişti angajaţi să fie recrutaţi şi selecţionaţi cu toată rigoarea dintre membrii corpului de geologi sau ai altor categorii de ingineri.

Reputaţia Institutului Geologic cu nimic nu ar suferi dacă ar înfiinţa o secţie a geofizicei cu bagheta unghiulară care să activeze şi independent cât şi în colaborare cu Serviciul Geofizic propriu zis.

Exploarările şi prospecţiunile cu bagheta unghiulară conduse sistematic de geologi şi ingineri experţi, conştiincioşi şi rutinaţi în asemenea lucrări, ne-ar putea pune în plăcuta situaţie, ca în cel mult 5—6 ani să cunoaştem suprafaţa exactă a tuturor terenurilor petrolifere, necunoscute încă, ale Ţării.

Accentuăm, că lucrările de prospecţiuni pe o suprafaţă de ex. 1.000 ha. cu balanţa Oetvös durează cel puţin 90 zile şi nici atunci nu suntem siguri cu ce fel de substanţă avem deaface.

In schimb exploararea aceleiaşi suprafeţe de 1.000 ha. cu bagheta unghiulară să poate executa în maximum 4—5 zile, cu care ocazie vom putea constata estinderea şi natura substanţei cât şi cantitatea şi adâncimea aproximativă.

In această ordine de idei ne referim printre altele la lucrările de prospecţiuni cu bagheta unghiulară, executate de noi, la Moreni, Bana — Şes, în Maiu 1928, în prezenţa şi sub supravegherea organelor oficiale ale Institutului Geologic, reprezentate în mod particular prin D-nii geologi: T. Ghiţulescu şi Iulian Gavăt.

In vederea fixării pe teren a limitelor sud-es-

tice ale anticlinalei Bana-Şes, Institutul Geologic a însărcinat în Aprilie 1928 cu executarea lucrărilor de prospecţiuni a subsolului din această parte a locului pe D-nii geologi susnumiţi.

Lucrările au fost executate cu balanţa Oetvös şi s'au extins pe o distanţă de vreo 5—600 m. lungime, reprezentând o linie dreaptă dela N. N. V. la S. S. E. transversală pe axa anticlinalei, şi împărţită cu ţăruşi numerotaţi în secţiuni de câte 50 m. lungime.

In carnetul de lucrări, la fiecare număr de ţăruşi erau indicate rezultatele obţinute cu balanţa Oetvös, dar conform înţelegerii, aceste rezultate constituiau pentru noi tocmai secretul pe care trebuia să-l deslegăm cu ajutorul metodei de prospecţiuni cu bagheta unghiulară, ca în felul acesta, să verificăm exactitatea lucrărilor cu bagheta.

Asistat de către cei doi domni geologi am parcurs distanţa în chestie de trei ori, iar cu ocazia ultimei traversări, oprindu-mă la fiecare ţăruş, în total vreo zece—unsprezece, am precizat rezultatul obţinut cu bagheta unghiulară, indicând substanţa din subsol, ca: sare, apă sărată sau petrol.

Comparând precizările indicate de noi, cu datele din carnetele de lucrări a D-lor geologi T. Ghiţulescu şi I. Gavăt, s'a constatat, că ele sunt identice, cu excepţia unor detalii de foarte mică importanţă.

S'a constatat aşadară, că pentru executarea cu balanţa Oetvös a lucrărilor de mai sus, a fost nevoe de o muncă de 60 zile, în schimb pentru executarea aceloraşi lucrări de prospecţiuni cu bagheta unghiulară, a fost nevoe de cel mult 2 ore. Prin urmare:

a) Metoda radiesteziei cu bagheta unghiulară, se confirmă a fi cea mai expeditivă şi totodată o metodă de prospecţiuni sigură a subsolului în materie de petrol, sare, gaz-metan, apă şi a *tuturor substanţelor cari se găsesc în masse întinse.*

b) Cercetările de prospecţiuni cu bagheta unghiulară vor *trebui să devină avantgarda tuturor studiilor* de prospecţiuni şi exploarări geologice şi geofizice, ale Institutului Geologic.

LUCRĂRI PRACTICE

IN REGIUNI PETROLIFERE CUNOSCUTE

IN 1928. STUDII COMPARATIVE

Publicăm mai jos în forma unor tablouri şi grafice comparative o serie de prospecţiuni executate de noi cu bagheta unghiulară în Septembrie 1928, în regiunile petrolifere: Moreni, Bana, Piscuri, Ochiuri, Gura-Ocniţei, Runcu, Mislea, Teiş, Vârful-Scumpiei.

Am ales ca obiect de studiu 35 puncte de săpare, fixate mai de cu vreme de către geologii societăţilor interesate cu observarea că în unele locuri lucrările de săpare erau începute, iar în altele, lucrările se găseau deabea în fază de proiect.

Scopul acestor prospecţiuni a fost de a face un studiu comparativ între datele obţinute de noi cu bagheta unghiulară în Septembrie 1928, şi reuzltatele de mai târziu obţinute prin săparea sondelor. In fine de a face o paralelă între exactitatea studiilor şi avizelor date de geologi şi exactitatea lucrărilor de prospecţiuni executate cu bagheta unghiulară.

Dar, cu ocazia acestor lucrări, am hotărît să studiem şi problema, în ce măsură se pot preciza pe teren limitele exacte între zăcămintele de păcură şi cele de sare, apă sărată sau zăcămintele pure de gaz metan indicând distanţele dela punctele de foraje prospectate.

Constatările obţinute cu bagheta unghiulară le-am redactat în formă de procese-verbale, contrasemnate de D-nii ingineri de şantiere, maeştrii sondori, etc., şi de noi, păstrate într'un dosar special.

Sondele au fost săpate în cursul anilor 1928—1931, iar rezultatele obţinute prin săpare ni *s'au comunicat de către Inspectoratele Miniere Moreni şi Mislea în anii 1930—1931.*

TABLOU

Intre rezultatele lucrărilor de prospecţiuni executate cu bagheta cunoscute petrolifere,—şi rezultatele obţinute prin sondaje la aceleaşi Miniere : Moreni şi Mislea 1931.

Nr. curent	Data dres. proc verb. pe teren	Regiunea şi Nr. Sondei	Conţinutul proceselor-verbale dresate de radiestezian, contrasemnate de inginerii şantieri sau maeştrii sondori.
1	15-9 1928	Sonda Nr. 1 Moreni-Piscu	**Societatea „Unirea“** Sonda Nr. 1 e pusă pe stratul principal de ţiţei. Reacţiunile sunt vii, rezultatul va fi pozitiv şi bun.
2	„	S. Nr. 2	Sonda Nr. 2 e pusă la fel pe stratul principal de ţiţei. Indică reacţiuni bine pronunţate de petrol. Rezultatul va fi pozitiv şi bun.
3	17-9 1928	S. Nr. 2 (20) Teiş	Reacţii lente de ţiţei, e pusă la circa 15 m. de stratul de sare. Rezultatul va fi pozitiv sub mijlociu.
4	„	S. Nr. 19 Teiş	E pusă pe un bun strat de ţiţei, reacţiuni vii de ţiţei. Rezultatul va fi bun.
5	13-9 1928	S. Nr. 1 G.Ocniţei	**Societatea „Columbia“** Sonda în proecţie Nr. 1, la care nu se sapă încă, e aşezată deasupra marginei (10—15 m.) unui zăcământ de sare. Rezultatul va fi negativ.
6	„	S, Nr. 2 G.Ocniţei	E aşezată în interiorul unui strat de păcură la o distanţă de cca. 25-30 m. dela marginea Nordică a stratului. Stratul în sine nu e bogat. Reacţiunile sunt lente. Rezultatul va fi pozitiv fără a fi satisfăcător.
7	„	S. Nr. 3 G.Ocniţei	In proecţie. Are reacţiuni ceva mai pronunţate ca sonda Nr. 2 cu toate acestaa rezultatele nu vor fi cu mult superioare sondei Nr. 2.
8	„	Sonda Nr. 4 G.Ocniţei	Este pusă deasupra aceluiaş strat petrolifer, adică la o distanţă de cca. 35—45 m. dela marginea sudică a stratului. Produce reacţiuni lente. Rezultatul va fi pozitiv dar puţin satisfăcător. Zăcăminte mai bogate în ţiţei se constată în direcţia N.-V. cu punctul de plecare : locul sondei Nr. 3, astfel ca sondele aşezate la marginea vestică a concesiei şi adică înspre „Unirea“ promit a da rezultate mai favorabile.

COMPARATIV

unghiulară — Sept. 1928 — la 35 puncte de sapă în diferite regiuni sonde în anii 1928—1931, comunicate nouă de către Inspectoratele

Producția la răzbire în Kg.	Producția la 3 luni în Kg.	Dacă zăcămintele atinse prin sondaje au confirmat sau nu precizările		Clasific. sondei înainte de sapă din punct de vedere al rentabilității, după:				Cantitatea obținută prin sapă în raport cu precizările radiestezianului:			Sondele s'au dovedit după sapă:		Observațiuni
		geologilor	radiestezianului	Geologi		Radiest.							
				rentabilă	nerentabilă	rentabilă	nerentabilă	conf.	mai mult	mai puțin	rentabilă	nerentabilă	
240 000	159.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	
210 000	203.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	
170.000	80.000	da	da	da	—	da	—	—	da	—	da	—	Se observă fenomenul slăbirii intensității radiației țițeiului în apropierea zăcămintelor de sare.
190.000	70 000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Nu s'a săpat.
32.000	36.000	da	da	da	—	—	da		da	—	da	—	Idem ca la Nr. crt. 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
95 000	92.000	da	da	da	—	—	da	—	da	—	da	—	Idem ca la Nr. crt. 3

TABLOU

Intre rezultatele lucrărilor de prospecţiuni executate cu bagheta cunoscute petrolifere, şi rezultatele obţinute prin sondaje la aceleaşi Miniere: Moreni şi Mislea 1931.

Nr. crt.	Data dres. proc. verbal pe teren	Regiunea şi Nr. sondei	Conţinutul proceselor-verbale dresate de radiestezian, contrasemnate de inginerii şantieri sau maeştrii sondori.
9	22-9 1938	Nr. 10 Moreni-Bana	Reacţii pronunţate şi tari de sare masiv la fel reacţii de ţiţei, cu observaţia că se manifestă multă sare şi frumoasă păcură. Rezultatul va fi poxitiv.
10 11 13	15-9 1938	Moreni-Bana S. Nr. *35* S Nr. *34* S. Nr. *36*	**„Concordia"** Această sondă e pusă pe stratul principal de ţiţei, *dar la o distanţă de 7—8 m. de marginea sudică a zăcământului, unde se mărgineşte cu un strat de sare, sare lichid. Rezultatul va fi pozitiv însă în proporţie cu* sondele Nr. 36 şi 34 foarte redus. Penetraţia apei sărate e probabilă.
13	17-9 1928	S, Nt.443 Teiiş	Ruacţiuni de sare, bine pronunţate cu foarte, foarte slabe fixări de ţiţei. Rezultatul va fi negativ.
14 15	12-9 1938	S, Nr. 1 şi Nr. 2 Moreni-Bana	**„Societatea Sondajul"** Sondele în lucrare Nr. 1 şi 2, proprietatea numitei societăţi, sunt aşezate deasupra unui strat petrolifer cu reacţiuni bine pronunţate, astfel că rezultatul va fi pozitiv iar producţia va atinge media obişnuită în această parte a regiunei Moreni.
16	„	S. Nr. 3 Moreni-Bana	Este aşezată înspre marginea stratului petrelifer. Reacţiunile indică în predominaţie sare fixând totdeodată şi existenţa petrolului, cu observaţia că nu se remarcă rotaţiunile normale şi caracteristice ţiţeiului astfel că rezultatul e dubios. In caz favorabil sarea se suprapune ţiţeiului.
17	„	S. Nr. 4 Moreni-Bana	E pusă în aproprierea marginei sudice a stratului petrolifer cca. 7—10 m. Intensitatea reacţiunilor se prezintă binişor scăzute, astfel că rezultatul deşi va fi pozitiv, producţia nu va atinge nici jumătate din media obişnuită în această parte a regiunei Moreni.
18	„	S. Nr. 1 Moreni-Bana	**„Creditul Minier"** Sonda în exploatare Nr. 1, e aşezată în interiorul unui strat petrolifer cca 30—35 m. dela marginea sudică a lui. Reacţiunile se manifestă mijlociu. Producţia va fi sub mijlocia regiunei; se prea poate însă ca mai târziu să scadă producţia, în urma penetraţiei apei sărate a zăcământului ce se găseşte în partea sudică a stratului petrolifer în exploatare.

COMPARATIV

unghiulară — Sept. 1928 — la 35 puncte de sapă în diferite regiuni sonde în anii 1928—1931, comunicate nouă de către Inspectoratele

Producția la răzbire în Kg.	Producția la 3 luni în Kg.	Dacă zăcămintele atinse prin sondaje au confirmat sau nu precizările		Clasific. sondei înainte de sapă din punct de vedere al rentabilității după:				Cantitatea obținută prin sapă în raport cu precizările radiestezianului:			Sondele s'au dovedit după sapă:		Observațiuni
		precizările făcute de geologi	precizările făcute de radiestez.	Geologi		Radiest.		conf.	mai mult	mai puțin	rentabilă	nerentabilă	
				rentabilă	nerentabilă	rentabilă	nerentabilă						
120 000	100.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	
150.000	*190.000*	*du*	*da*	*da*	—	*da*	—	—	*da*	—	*da*	—	Idem ca la Nr. crt. 3 la sonda Nr, 32.
30.000	*175.000*	*da*	*da*	*da*	—	*da*	—	*da*	—	—	*da*	—	
5.000	*125.000*	*da*	*da*	*da*	—	*da*	—	*da*	—	—	*da*		
160.000	30.000	da	da	da	—	—	da	—	da	—	—	da	Prin pistonaj în a 3-a lună.
——	——	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Nu s'a săpat,
3 440	45.000	da	da	da	—	—	da	—	da	—	da	—	Fenomenul predominării radiațiilor sării în zona de vecinătate cu țițeiul.
35.000	34.000	da	da	da	—	da		da	—	—	da		
40.000	85 000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da		In Decembrie 1930 a dat 6 vagoane pe zi.

TABLOU

Intre rezultatele lucrărilor de prospecţiuni executate cu bagheta cunoscute petrolifere,—şi rezultatele obţinute prin sondaje la aceleaşi Miniere : Moreni şi Mislea 1931.

Nr. curent	Data dres. proc. verbal pe teren	Regiunea şi Nr. Sondei	Conţinutul proceselor-verbale dresate de radiestezian, contrasemnate de inginerii şantieri sau maeştrii sondori
19	12-9 1928	S, Nr. 2 Moreni-Bana	Sonda în exploatare Nr. 2 la care am constatat că e aşezată în afară de stratul petrolifer la o distanţă de 10—12 m. Reacţiunile indică sare, sare lichid cu păcură fără rotaţiunile caracteristice. In cazul cel mai bun s'ar putea presupune o laminare a marginei stratului de apă sărată cu zăcământul de petrol astfel că rezultatul e foarte problematic. Sonda nu va da deloc, sau în caz favorabil puţină păcură.
20	14-9 1928	S. Nr. 118 Ochiuri	**Societatea I. R. D. P.** Sonda Nr. 118 în sapă dar nerăzbită încă e pusă deasupra marginei zăcământului de sare, la o distanţă de cca. 5—6 m. dela margin ea zăcământului principal de petrol. La locul sondei reacţiunile indică sare, rezultatul va fi cred negativ. Se poate întâmpla însă mulţumită apropriere mici dela stratul principal petrolifer, să se obţină prin penetraţie sau laminarea petrolului cu sarea un oarecare slab rezultat. Cu atât mai mult că se observă şi fixări de ţiţei dar fără rotaţiile caracteristice zăcămintelor pline.
21	»	S. Nr. 120 Ochiuri	Sonda I20 în sapă dar nerăzbită încă, e aşezstă în stratul petrolifer la o distanţă de circa 30- 35 m. dela marginea blocului de sare (NOO) care formează la faţa locului un ic între sondele 118, 120 şi 124. Intensitatea reacţiunilor pronunţate Rezultatul sub media regiunii Ochiuri.
22	»	S. Nr. 124 Ochiuri	Sonda Nr. 124, în sapă la care încă nu s'a început sapa. Aşezată la o distanţă de circa 60 m dela marginea zăcământului de sare, Ost.) intensitatea reacţiunilor bună. Rezultatul aproape de media regiunei Ochiuri.
23	»	S. Nr. 2 Ochiuri	Sonda Nr. 2 în exploatare şi nerăzbită încă e pusă într'un frumos strat petrolifer la o distanţă de cca. 150 m. de sare. Est. Reacţiunea bună şi continuativă. Rezultatul media regiunei Ochiuri.
24	17-9 1928	S. Nr. 27 Runca-Mislea	**„Steaua Română"** Sonda Nr. 28, P II. Schela Vatra Mislea. Reacţii accentuate de sare. Fixarea petrolului e bine accentuată fără rotaţiile caracteristice. Se constată o laminare a sării cu petrolul, rezultatul va fi pozitiv, dar sub media acestei regiuni. E una dintre cele mai interesante sonde ca problemă Geofizică.

COMPARATIV

unghiulară — Sept. 1928 — la 35 puncte de sapă în diferite regiuni sonde în anii 1928—1931, comunicate nouă de către Inspectoratele

Producția la răzbire în Kg.	Producția la 3 luni în Kg.	Dacă zăcămintele atinse prin sondaje au confirmat sau nu precizările		Clasific. sondei înainte de sapă din punct de vedere al rentabilității, după:				Cantitatea obținută prin sapă în raport cu precizările radiestezianului:			Sondele s'au dovedit după sapă:		Observațiuni
		geologilor	radiestez.	Geologi:		Radiest.		conf.	mai mult	mai puțin	rentabilă	neerentabilă	
				rentabilă	neerentabilă	rentabilă	neerentabilă						
40.000	123.000	da	da	da	—	—	da	—	da	—	da	—	Fenomenul predominării radiațiilor sării în zona de vecinătate cu țițeiul. La 11 luni dela erupție s'a produs penetrația apei sărate în ultima lună a dat, numai 2 (două) vagoane țiței.
14.000	8 000	da	da	da	—	—	da	da	—	—	—	da	
10.000	47.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	
27.000	3 000	da	da	da	—	da	—	—	—	da	—	da	
4.000	280.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	
17 000	42.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da	—	Idem ca la Nr. crt. 3 Fenomenul predominării radiațiilor sării.

Intre rezultatele lucrărilor de prospecţiuni executate cu bagheta cunoscute petrolifere, şi rezultatele obţinute prin sondaje la aceleaşi Miniere: Moreni şi Mislea 193.1

Nr. crt.	Data dres. proc. verbal pe teren	Regiunea şi Nr. sondei	Conţinutul proceselor-verbale dresate de radiestezian, contrasemnate de inginerii şantieri sau maeştrii sondori.
25	17-9 1928	S. Nr. 29 Runcu-Mislea	Sonda Nr. 29 Steaua Română P. II Schela Vatra Mislea e pusă bine, reacţii de ţiţei. Rezultatul va fi pozitiv, bun.
26	„	S. Nr. 96 Teiiş V. Scumpiei	**„Petrol-Mina"** Sonda Nr. 96 „Petrolmina" Vârful Scumpieî, zace pe sare. Reacţii de sare. E pusă la cca. 40 m. de cel mai apropiat strat de ţiţei. Rezultatul va fi negativ.
27	„	S. Nr. 2 Teiiş V. Scumpiei	**Craiova Dredea** Sonda Nr. 2 reacţii pronunţate de sare, sonda zace pe sare la o distanţă de cca. 20-25 m. de cel mai apropiat strat de ţiţei. Rezultatul va fi negativ.
28	„	S. Nr. 1 Teiiş	Reacţii de ţiţei mijlocii. Rezultatul pozitiv.
29	„	S. Nr. 23 Teiiş	**Foraky Geonafta** Sonda Nr. 23, Foraky Geonafta Teiiş, zace pe sare la o distanţă de cca 25 m de cel mai apropiat strat de ţiţei. Reacţiuni de sare. Rezultatul negativ.
30	„	S. Nr. 38 Bis Teiiş	**Societatea Franco-Română** Sonda Nr. 38 bis e sondă de probă. Reacţiuni de sare fixând scurt şi lent fără rotaţie şi ţiţeiul. Constat o laminare a sării cu păcura, dar absolut în favorul sării. Rezultatul va fi nesatisfăcător.
31	16-2 1928	S. Nr 2 Chiciura	**Societatea Petrolul** Sonda Nr. 2 Petrolul. Reactiuni vii de ţiţei, zace la o distanţă de 100 m. dela sare. Rezultatul va fi bun.
32	„	S. Nr. 106 Chiciura-Gropi	**Romănia Petroliferă** E aşezată pe stratul de ţiţei dar la o distanţă de cca. 25—30 m de sare. Reacţiuni lente. Rezultatul pozitiv, sub media regiunei.
33	„	S. Nr. 116 Chiciura-Gropi	**„Mica Mirafor"** Sonda Nr. 116 e ceva, ceva mai bunicică ca sonda Nr. 106 a Rom. Petroliferă.
34	„	S. Nr. 82 Chiciura-Gropi	**„Belgo-Română"** Sonda Nr. 82, e aşezată foarte bine. Reacţiuni foarte vii de ţiţei. Rezultatul pozitiv—bogat
35	„	S. Nr. 8 Chiciura-Gropi	**„Palas Mirafor"** Sonda Nr. 8, Palas Mirafor, e pusă pe stratul de ţiţei dar aproape de margine în apropierea sării — sare lichid 10 m. depărtare Reacţiuni de ţiţei. Indicaţii precise de sare — sare lichid. Rezultatul ar putea fi pozitiv, aproape mijlociu. Penetraţia de apă sărată posibilă şi chiar verosimilă.

COMPARATIV

unghiulară — Sept. 1928 — la 35 puncte de sapă în diferite regiuni sonde în anii 1918—1931, comunicate nouă de către Inspectoratele

Producția la răzbire în Kg.	Producția la 3 luni în Kg.	Dacă zăcămintele atinse prin sondaje au confirmat sau nu precizările		Clasific sondei înainte de sapă din punct de vedere al rentabilității după				Cantitatea obținută prin sapă în raport cu precizările radiestezianului			Sondele s'au dovedit după sapă		Observațiuni
		geologilor	radiestezianului	Geologi		Radiest.		conf.	mai mult	mai puțin	rentabilă	neerentabilă	
				rentabilă	neerentabilă	rentabilă	neerentabilă						
6000	3500	da	da	da	—	da	—	—	—	da	—	da	
——	——	nu	da	da	—	—	da	da	—	—	—	da	
——	——	nu	da	da	—	—	da	da	—	—	—	da	
50.000	32.000	da	da	da	—	—	da	da	—	—		da	
22 000	——	da	nu	da	—	—	da	—	da	—	—	da	Idem ca la Nr. crt. 3
——	——	nu	da	da	—	—	da	da	—	—	—	da	
23.000	180.000	da	da	da	—	da	—	da	—	—	da		
1500	1000	da	da	da	—	da	—	—	—	da	—	da	
7000	6000	da	da	da	—	da	—	—	—	da	—	da	
	Eșuat izolarea apei.												In cursul sondării izolarea apei a eșuat.
——	——	nu	da	da	—	—	da	da	—	—	—	da	S'a produs penetrația apei sărate așa precum precizează procesul-verbal.

Grafice calitative, cantitative şi de rentabilitate

referitoare la cele 35 sonde puse în exploatare 1928-930: Mislea, Moreni, Gura-Ocniţei, Ochiuri
reprezentând
o comparaţie între constatările geologilor şi cele radiestezianului (1928) în regiuni petrolifere cunoscute.
(Eine Komparation zwischen den Konstatierungen der Geologen und jene des Wünschelrutengangers bei den 35 Sonden - in bekannten Petroleumgebieten).

1. Grafic Calitativ

Reprezintă comparaţia grafică între rezultatele obţinute prin sapă 1929-1931 şi între constatările geologilor şi radiestezianului făcute înainte de începerea lucrărilor de sondaje, adică în anul 1928, referitor dacă în aceste puncte, se vor atinge sau nu zăcăminte de ţiţei, indiferent de cantitate.

Numărul sondelor : 36, dintre cari :

4 sonde a căror rezultate obţinute prin sapă nu le cunoaştem încă

1 sondă la care n'a reuşit izolarea apei

30 sonde a căror rezultate obţinute prin sapă sunt cunoscute

Rezultatele obţinute prin sapă la cele 30 sonde au confirmat :

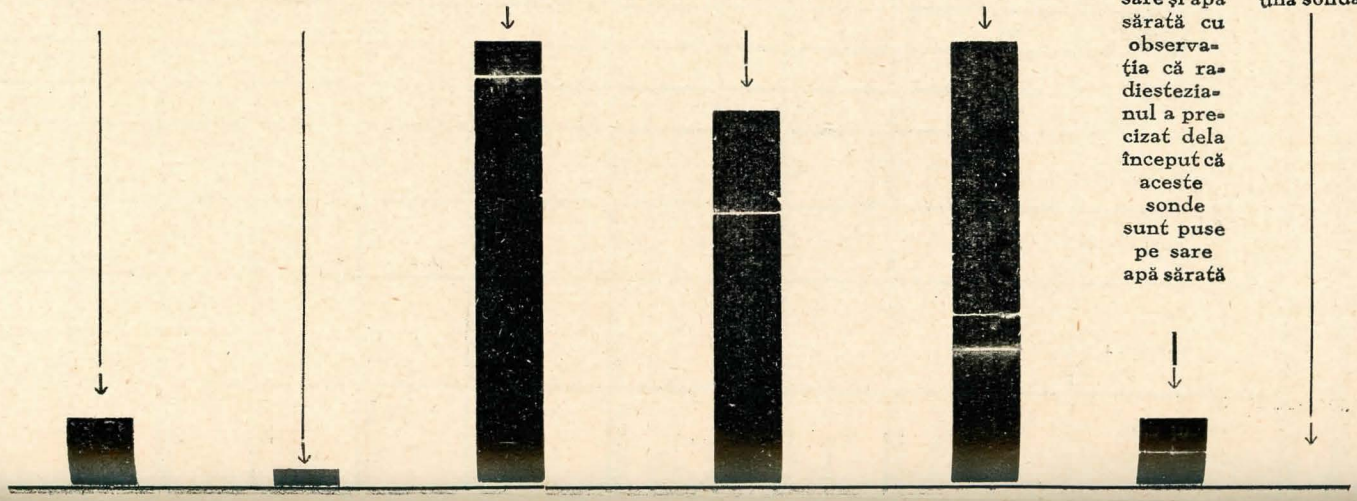
a) Constatările *geologilor* la 26 sonde

b) Constatările *radiestezianului* la 29 sonde

Greşeli s'au făcut de către :

Geologi la 4 sonde puse pe sare şi apa sărată cu observaţia că radiestezianul a precizat dela început că aceste sonde sunt puse pe sare apă sărată

Radiestezian la una sondă

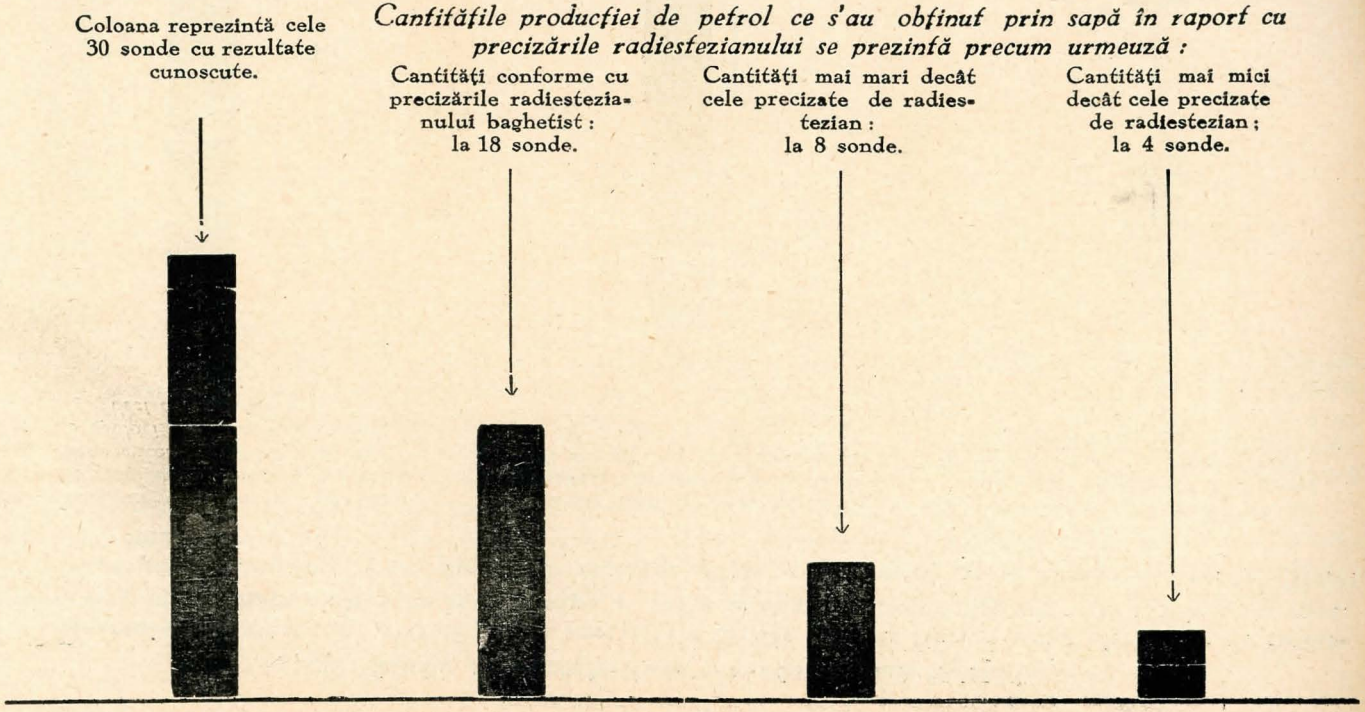


II. Grafic Cantitativ

Reprezintă comparaţia grafică între rezultatele cantitative obţinute prin sapă şi între preciză-rile făcute în această privinţă de radiestezian pentru fiecare sondă în parte înainte de a se începe sapa (1928).

(Aici trebue să menţionăm că geologii nu au deloc posibilitatea să se pronunţe asupra gradu-ui de bonitate a sondelor ce le recomandă pentru sapă.

Cantităţile producţiei de petrol ce s'au obţinut prin sapă în raport cu precizările radiestezianului se prezintă precum urmeuză :


Coloana reprezintă cele 30 sonde cu rezultate cunoscute.
Cantităţi conforme cu precizările radiestezianului baghetist : la 18 sonde.
Cantităţi mai mari decât cele precizate de radiestezian : la 8 sonde.
Cantităţi mai mici decât cele precizate de radiestezian ; la 4 sonde.

III. Grafic de rentabilitate a sondelor puse în sapă.

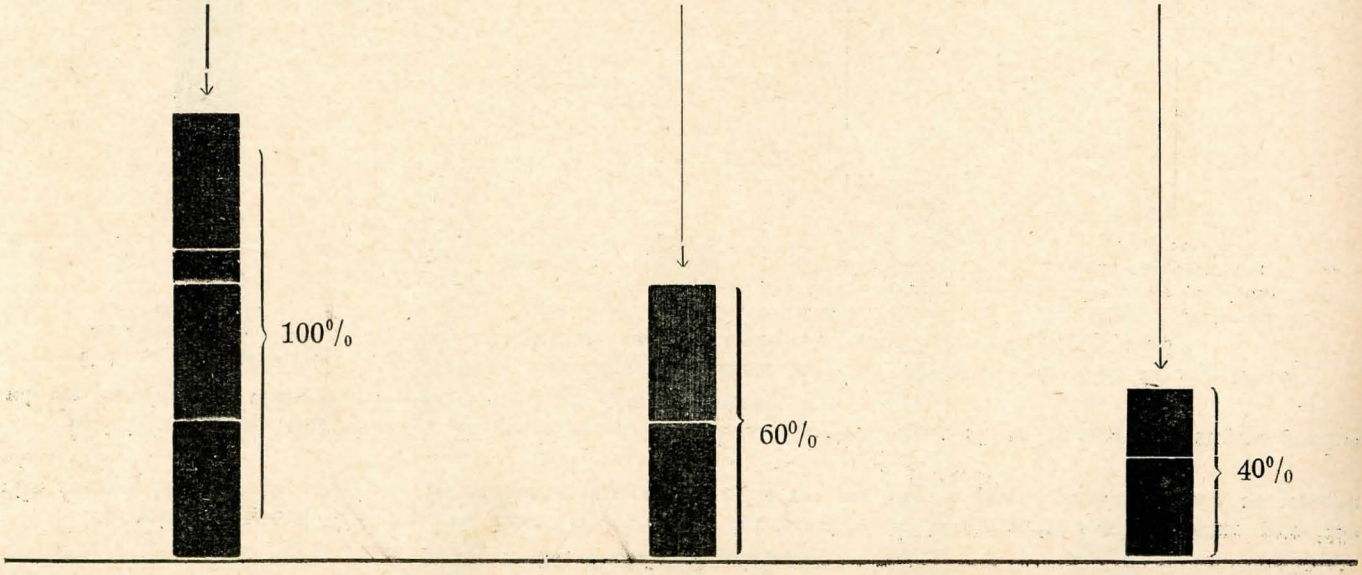
Reprezintă comparaţia grafică între precizările făcute pentru fiecare sondă în parte de radiestezian şi geologi, înainte de a se începe sapa şi între debitul sondelor obţinut mai târziu prin sapă.

(Admiţând că o producţie de 2.000 vagoane ţiţei ar răspunde unui minim de rentabilitate pentru o sondă),

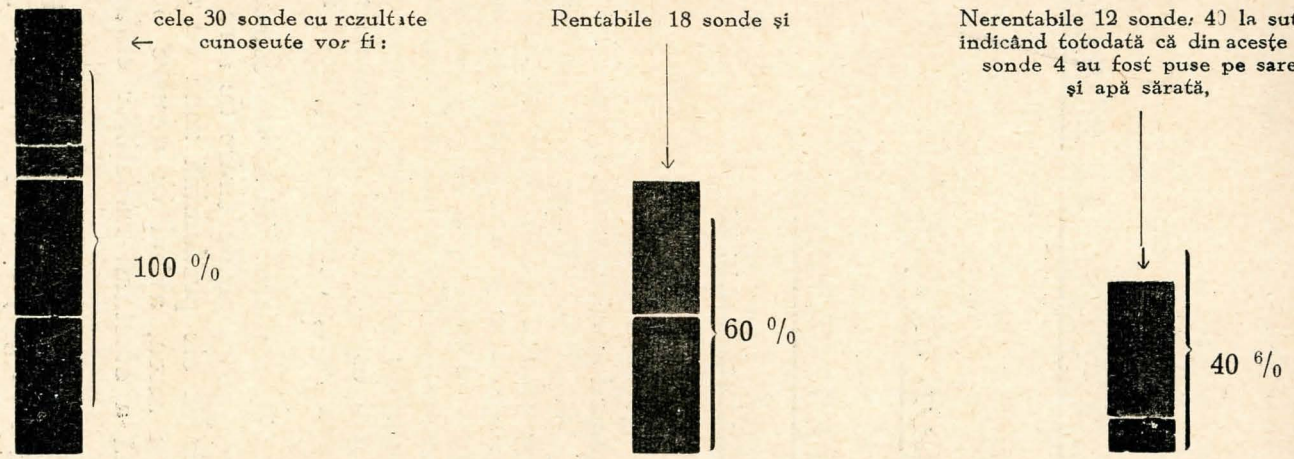
a) Coloana reprezintă cele 30 sonde a căror rezultate obţinute prin sapă eunt cunoscute. *Ele au fost recomandate de geologi ca bune pentru sapă, deci ca rentabile.*

In realitate însă din cele 30 sonde recomandate de geologi, s'au dovedit a fi dat un debit tentabil numai 18 sonde adică 60 %,

iar 12 sonde, adică 40% au dat un debit nerentabil dintre cari 4 sonde au fost puse direct pe sare şi apă sărată.



b) Față de recomandările de mai sus a geologilor și rezultatele obținute prin sapă, radiestezianul a precizat înainte de a se începe sapa, că dintre :


cele 30 sonde cu rezultate
← cunoscute vor fi:
100 %
Rentabile 18 sonde și
60 %
Nerentabile 12 sonde: 40 la sută;
indicând totodată că din aceste 12
sonde 4 au fost puse pe sare
și apă sărată,
40 %

COMENTAR: In mod greșit s'ar putea deduce că față de cele 40% greșeli a geologilor cu privire la rentabilitatea sondelor, radiestezianul ar fi isbutit să elimine orice greșeală; ori situația se prezintă altfel, pentrucă din cele 18 sonde apreciate de radiestezian ca rentabile, (trei) sonde s'au dovedit a fi dat o producție nerentabilă trecând în categoria celor nerentabile, iar din cele 12 sonde crezute nerentabile 5 sonde au avut o producție rentabilă, trecând în categoria acestora. Astfel că radiestezianul a făcut greșeli de apreciere la 8 sonde adică 27,6%.

Dar având în vedere că din aceste 8 sonde greșit apreciate, 5 sonde au dat o producție rentabilă adică mai mare decât a precizat radiectezianul în pesimismul său: greșeala de apreciere a radiestezianului referitor la rentabilitatea sondelor se poate considera de numai 10 la sută față de 40 la sută a geologilor.

Și acest lucru trebue reținut.

UN FENOMEN SPECIFIC AL ZONELOR DE ATINGERE DINTRE PETROL ŞI SARE

ŞI COMENTARII LA TABLOURILE ŞI GRAFICELE COMPARATIVE.

Din analiza tablourilor comparative, paginile 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, se mai constată că la sondele puse în apropierea zăcămintelor de sare, sau apă sărată, oscilaţiile specifice pentru petrol ale baghetei pierd din intensitate reducându-se în cela mai multe cazuri numai la indicarea poziţiei petrolului fără ca bagheta să facă şi rotaţiile caracteristice zăcămintelor pline de petrol. Se mai constată apoi că mişcările baghetei specifice pentru sare, domină marginele zăcămintelor de petrol.

Se desprinde prin urmare din aceste constatări fenomenul radiestezic, că radiaţiile emise de sare sunt atât de puternice, încât ele predomină zona de atingere a petrolului cu sarea, având ca urmare o slăbire în această zonă a efectului radiaţiilor emise de petrol.

In astfel de împrejurări baghetistul uşor poate fi pus în situaţia să facă greşeli de apreciere, fapt ce

s'a petrecut şi cu noi, pe motivul că în anii 1928—1930 nu cunoşteam încă acest important fenomen radiestezic.

Amintim cu această ocazie cele trei cazuri tipice expuse şi în tabloul comparativ — la cari am făcut unele greşeli de apreciere cu ocazia executării lucrărilor din anul 1928 tocmai pentrucă nu cunoşteam încă fenomenul radiestezic mai sus amintit.

a) La sonda Nr. 443 a Soc. Petrolifere Concordia regiunea Teiş, lucrările cu bagheta unghiulară ne-au dat puternice oscilaţii specifice ale sărei, indicând totodată foarte slabe fixări de ţiţei. Era deci natural să opiniem că rezultatul va fi negativ. Sonda a dat însă în ziua războirii 16 vagoane ţiţei, dar la trei luni numai trei vagoane pe zi, iar la nouă luni a încetat producţia.

b) La sonda Nr. 2, Creditul Minier Moreni-Bana, lucrările cu bagheta unghiulară ne-au dat puternice oscilaţii specifice de sare, apă sarată, indicând slab şi existenţa ţiţeiului, opiniind că rezultatul este foarte problematic şi că sonda nu va da deloc, sau în caz favorabil foarte puţină păcură.

Or sonda a dat în prima lună o producţie de aproape 10 vagoane pe zi însă cu tendinţă de scădere încât în luna a unsprezecea sonda a dat în total numai două vagoane ţiţei, iar în a 12-a lună dela răzbire s'a produs penetrarea apei sărate (August 1930).

c) La sonda Nr. 23 Soc. Foraky, - Geonafta, regiunea Teiş (Mislea), lucrările cu bagheta unghiulară ne-au dat oscilaţii specifice pentru sare, — indicând oscilaţii de ţiţei la o distanţă de vreo 25 m. dela punctul unde să săpa.

Am opiniat pentru sare; sonda a dat însă la răzbire 2,2 vagoane ţiţei pe zi, dar producţia a scăzut rapid la 0,5 vagoane pe zi, încât la sfârşitul lunei a cincea sonda a încetat de a mai da ţiţei.

Cu această ocazie trebue să accentuăm că atât la aprecierea cantităţilor acestor trei sonde cât şi *în general la toate lucrările ce executăm preferăm să fim pesimişti într'o măsură mai mult decât ar fi necesar.*

Faţă de greşelile de mai sus a constatărilor noastre referitoare la aprecierea cantităţii de petrol a celor trei sonde, — avem în schimb satisfacţia de a fi precizat încă în Septembrie 1928 că sondele:

Craiova Dreder Nr. 2 Teiş Vârful Scumpiei;
Petrolmina Nr. 96 Teiş Vârful Scumpiei;
Fr. Română Nr. 38 bis Teiş;
Palas Mirafor Nr. 8 Chiciura-Gropi,

au fost puse direct pe sare sau apă sărată, adică pe locuri sterile şi nepotrivite, deşi au fost recomandate pentru săpare de geologii societăţilor interesate, ceeace înseamnă că recomandările geologilor au fost greşite.

De altfel din analiza datelor cât şi a graficelor comparative a tabloului de mai sus, se desprind următoarele importante constatări:

1. — Metoda prospecţiunilor cu bagheta în terenuri petrolifere cunoscute, raţional executată, ne indică cu exactitate situaţia zăcămintelor de petrol, putând constata cu o precizie de 96% faţă de 83% a lucrărilor executate de geologi, dacă locul fixat pentru săpare e pus pe petrol, pe sare, apă sărată, pe locuri absolut sterile, sau în apropierea zăcămintelor de sare şi apă sărată.

Adică radiestezianul cu bugheta poate să precizeze a priori, limitele ridicate la suprafaţă a zăcămintelor de ţiţei cât şi a terenurilor sterile ca: sare, apă sărată, etc.

2. — *Prospecţiunile cu bagheta ne pune în situaţia să putem aprecia şi bogăţia în petrol a zăcămintelor cu o exactitate de cel puţin 65%; în schimb geologii nu sut deloc în situaţia să se pronunţe asupra cantităţilor de petrol ce vor da sondele puse în săpare, adică geologii nu pot preciza gradul de fertilitate a anticlinalei în punctul destinat pentru săpare.*

3. — Geologii nu pot prin urmare să se pronunţe asupra gradului de rentabilitate a sondelor; *iată dece sondele recomandate de geologi ca bune pentru săpare, sunt numai în circa 50—55% rentabile, iar în 45—50% nerentabile.*

4. — Radiestezianul dispune de toate elementele necesare pentru a se putea pronunţa şi asupra rentabilităţii sondelor puse în săpare, estfel că lucrările de săpare recomandate de radiestezienii baghetişti se verifică a fi în 80—85% rentabile şi numai în circa 15—20% nerentabile, — având şi avantajul că prospecţiunile cu bagheta unghiulară sunt simple şi expeditive.

Departe de noi gândul să afirmăm că lucrările de prospecţiuni şi exploarări în petrol a geologilor n'ar prezenta o garanţie suficientă. Voim numai să scoatem în evidenţă şi să se ştie de toţi cei interesaţi, că lucrările de prospecţiuni cu bagheta unghiulară *a terenurilor petrolifere, ne oferă o garanţie — dacă nu mai mare — dar în orice caz, cel puţin egală cu aceea a lucrărilor executate de geologi.*

Faptul nu trebue să surprindă, pentrucă geologul nu poate privi în subpământ facultate de care se bucură într'o măsură apreciabilă, precum am mai zis, numai radiestezienii cu bagheta unghiulară.

In regiuni cu stratificări geologice şi tectonice variate ca de ex.: în regiunea Runcu—Mislea—Teiş—Chiciura—Vârful-Scumpiei—Buştenari, aprecierile geologilor în majoritatea lor lasă mult de dorit pentrucă geologii nu pot să precizeze exact până la ce distanţă se extinde cutare sau cutare stratificare — cută de petrol — în subsol, şi cu atât mai puţin să precizeze marginele anticlinalelor. Nu mai vorbim de regiunile petrolifere necunoscute, şi în deosebi de cele dela şes întins, unde geologul nu poate deloc să constate dacă se găsesc sau nu anticlinale de petrol.

Radiestezianul baghetist în schimb, sprijinindu-se în lucrările sale pe metoda captării radiaţiilor emise de substanţele din subsol — în speţă de petrol —, este întotdeauna în situaţia să spună dacă terenul cutare sau cutare are sau nu are ţiţei în subsol şi să indice cu aproximaţie chiar şi marginele anticlinalelor; fapt confirmat şi de reputatul Ing. Geolog german R. Fr. v. Maltzahn care în lucrarea sa: Handbuch der Wünschelrute (pag. 315) accentuiază că:

„In orice caz bagheta unghiulară are un viitor „în industria petroliferă. Petrolul se află mai întot-„deauna în zăcăminte orizontale şi suprafeţe întinse; „judecând după experienţele de până acum, *un radie-„stezian baghetist capabil este în situaţia să preci-„zeze limitele şi diferenţierile cantitative ale zăcămân-„tului de petrol".*

Ţinem deci să atragem atenţia societăţilor şi a tuturor proprietarilor de terenuri petrolifere asupra importanţei constatărilor de mai sus.

Nu putem trece fără să nu ne reamintim aci dureroasa şi profund deprimanta impresie ce am avut în ziua de 17 Septembrie 1928. In această zi am executat în regiunea Teiş — Vârful-Scumpiei — Mislea —, lucrările de prospecţiuni asupra terenurilor şi locurilor unde se începuseră pregătirile pentru săparea sondelor Nr. 2 proprietatea Soc. Craiova Draider şi Nr. 96 proprietatea Petrolmina. După ce am terminat lucrările de prospecţiuni, stând de vorbă cu puţarul Gh. Ene (Petrolmina) şi dulgherii: Nica Stătescu şi Toma Badea (Craiova-Draider), toţi locuitori din Băicoi, le spuneam că sondele sunt puse pe sare şi că e păcat de banii ce se cheltuiesc.

Părăsind tovarăşii de discuţie şi coborînd pe dealul Vârful-Scumpiei, în drum am întâlnit un lung şir de căruţe, fiecare având înjugaţi câte patru - cinci perechi boi, scoţând pe vârful muntelui în strigătele asurzitoare ale căruţaşilor tuburile grele şi măşinăriile masive.

Ingândurat, am mers mai departe socotind din nou „că-i păcat de munca depusă şi de zecile de milioane ce se irosesc".

Acelaş simţământ profund dureros ne-a stăpânit şi atunci, când în cursul lurărilor de prospeţiuni la 16, 17 şi 20 Septembrie 1928 am putut constata că şi Sondele:

Nr. 23 Foraky-Geonafta (Teiiş),
Nr. 38 bis Franco-Română (Teiiş),
Nr. 8 Palas Mirafor (Chiciura Gropi) şi

erau aşezate şi se săpau în locuri nepotrivite, aproape sterile.

O mică diferenţă de câţiva metri (20—40) în dreapta sau înspre stânga şi cam tot atâtea sferturi de milioane Lei pierduţi la fiecare sondă. Şi de ce? Căci într'adevăr rezultatele obţinute ulterior prin săpare au confirmat că toate aceste sonde au fost rău plasate — justificând exactitatea constatărilor făcute de noi.

CATEVA PROSPECŢIUNI RADIESTEZICE IN REGIUNI PETROLIFERE NECUNOSCUTE EXECUTATE IN ANUL 1934-1936.

Radiestezia cu bagheta unghiulară, — la fel ca toate ştiinţele aplicate —, îşi are şi ea legile ei bine determinate. O astfel de lege este şi fenomenul specific al zonelor de atingere dintre ţiţei, şi sare sau apă sărată, zone unde, precum am mai amintit, oscilaţiile specifice ale baghetei pentru ţiţei pierd din intensitate pe motivul că radiaţiile emise de sare şi apa sărată sunt mai puternice decât cele ale petrolului, chiar dacă sarea (apa sărată) s'ar găsi în cantitate mai mică în aceste zone decât petrolul învecinat, — dominând astfel zonele de atingere dintre aceste două substanţe.

Acest important fenomen l-am putut constata şi

cunoaşte numai după executarea lucrărilor de prospecţiuni din anul 1928—1930.

Respectând cerinţele acestei legi naturale cu ocazia lucrărilor de prospecţiuni executate de noi în anii următori (1931—1936) ne-a succes să obţinem o ameliorare considerabilă a rezultatelor noastre pe teren.

Spre demonstrare, redăm în cele ce urmează rezultatele unor lucrări de prospecţiuni executate de noi în anii 1934—1936, raportate la rezultatele ce s'au obţinut ulterior prin sondaje la aceleaşi sonde.

I. — *Societatea Petroliferă Unirea,*

A pus în sapă în 1934, *două sonde de exploarare:* Nr. 3 şi Nr. 1 la Dragomireşti, judeţul Dâmboviţa. In Iunie al aceluiaşi an, în vreme ce lucrările de săpare la sonda Nr. 3 atinseseră adâncimea de cca 1700 m. — iar la sonnda Nr. 1 nici nu erau începute —, executând lucrările de prospecţiune la faţa locului am precizat că:

a) Sonda Nr. 3 este pusă pe un zăcământ de ţiţei secundar aşa că rezultatul va fi nesatisfăcător, iar din punct de vedere al rentabilităţii, producţia nu va acoperi nici jumătate din cheltuielile făcute cu sapa.

b) In ce priveşte sonda Nr. 1, tot în Iunie 1934, am precizat că ea este pusă între două zăcăminte secundare de ţiţei, adică pe loc steril, aşa că lucrările de sondaje nu vor atinge deloc zăcăminte de petrol; fapt ce l'am comunicat D-lui Director General al Societăţii „Unirea" cu scrisoarea recomandată din 9 Iunie 1934, adică cu cca 6 luni înainte de terminarea lucrărilor de sondaje.

Faţă de aceste precizări ale noastre, rezultatele obţinute prin sondaje de către Societatea „Unirea" la Dragomireşti, în Septembrie 1934 şi Ianuarie 1935, au fost: o producţie de cca 1 vagon ţiţei pe zi la sonda Nr. 3, iar la sonda Nr. 1 rezultatul a fost nul. Adâncimea sondelor: aproximativ 1800—2050 m. (Vezi Procesul-Verbal pag. 127).

Rezultatele, am putea spune, negative ale celor două sonde dela Dragomireşti au produs oareşcare nedumerire, încât Societăţile Petrolifere au început să abandoneze regiunile vestice ale judeţului Dâmboviţa.

După noi rezultatele negative dela Dragomireşti nu reprezintă decât un neplăcut incident, care însă nu poate constitui un motiv serios de abandonare a lucrărilor de exploarare în aceste regiuni; natural cu condiţia că cei interesaţi — proprietari de terenuri şi Societăţi —, să trieze cu mai multă atenţie lucrările de prospecţiuni geofizice şi geologice ale experţilor lor, pentrucă e bine să se ştie că zăcămintele bogate în ţiţei nu se sfârşesc la Dragomireşti.

II. — *Societatea de Gaz Metan,*

Subvenţionată de guvern a executat lucrări de exploarare pentru petrol în Ardeal, unde în toamna anului 1934 a pus în săpare două sonde una la *Batorca* lângă *Şaroş* şi alta la *Pogăceaua* în *judeţul Mureş.*

Pentru examinarea acestor două sonde ne-am deplasat în Decembrie 1934 atât la Batorca cât şi la Pogăceaua, iar după executarea lucrărilor de prospecţiuni metodă proprie, am dresat două procese-verbale precizând rezultatele cari se vor obţine prin săpare.

1. — *Procesul-verbal* referitor la lucrările de prospecţiuni efectuate *la sonda dela Botorca* l'am dat în păstrare la 11 Decembrie 1934 D-lui Notar Public Dr. Ioan Crişan din Mediaş. 1). (Vezi pag. 128).

Din acest proces-verbal rezultă că sonda de exploarare dela Botorca era pusă pe un foarte puternic zăcământ de gaz-metan cu o presiune de peste 50 atmosfere, şi că regiunea unde se sapă nefiind o regiune petroliferă, sonda nu va da petrol.

Faţă de cele de mai sus constatăm că precizările noastre au fost confirmate întocmai de rezultatele obţinute prin lucrările de exploarare a sondei dela Botorca; şi cari în urma *rezultatelor negative* în ce priveşte atingerea petrolului au fost abandonate la o adâncime de cca 1540 m. Presiunea zăcământului de

---

1) A fost ridicat de noi în anul 1936

gaz-metan atins, a fost de cca 70 atmosfere.

2. — *Procesul-verbal referitor* la lucrările de prospecţiuni, executate de noi la *sonda dela Pogăceaua,* judeţul Mureş cât şi la unele locuri în nemijlocita apropiere de comuna Sărmăşel judeţul Cluj, dresat în ziua de 18 Decembrie 1934 a fost autentificat de D-l Notar Public Dr. Emil Bozan din Bistriţa. (Vezi pag. 129).

Din acest proces-verbal se constată că sonda de exploarare dela Pogăceaua era pusă pe gaz-metan şi substanţe de sare, am precizat prin urmare că sonda va avea o producţie de gaz-metan cu o presiune de aproximativ 20 atmosfere, şi nu va da petrol.

Referitor la locurile de lângă Sărmăşel luate în combinaţie pentru a se pune şi acolo o sondă de exploarare, am găsit că nici regiunea Sărmăşel nu este regiune petroliferă.

Lucrările de sondaje dela Pogăceaua, executate de Societatea de Gaz-Metan au atins adâncimea de 2036 m.

Sonda a fost abandonată în Septembrie 1935 din cauza rezultatelor negative. Petrol nu s'a găsit, în schimb s'a dat de gaz-metan cu o presiune de cca 30 atmosfere şi de straturi de apă sărată, — confirmându-se şi în acest caz întocmai precizările noastre.

In urma rezultatelor negative dela Pogăceaua, s'a renunţat de a se mai pune sonde de exploarare pentru petrol în Transilvania.

De altfel cu adresa noastră din 25 Martie 1935 am comunicat în scris Societăţii de Gaz-Metan, iar cu adresa dela Jurn. Nr. 13.550 din 9 Maiu 1935 am anunţat Direcţiunea Generală a Minelor din Ministerul Economiei Naţionale, despre rezultatele lucrărilor noastre de prospecţiuni executate la sondele de mai sus, precizând că suntem în situaţia de a putea indica terenurile petrolifere din Transilvania.

III. — *Societatea Petroliferă „Concordia"* a pus în săpare pe perimetrul de exploarare al societăţii

„Sondajul" din regiunea Haimanale județul Prahova, sonda Nr. 2 — 1934 Decembrie.

La invitația d-lui director, Ing. T. Burzo (Creditul Minier) m'am deplasat la fața locului în ziua de 28 Februarie 1935, dată la care lucrările de sondaje la această sondă erau la 1700 m. adâncime.

Examinând regiunea, unde sonda a fost pusă, în prezența D-lor Ingineri Burzo, dela Creditul Minier Iordăchescu și Stoicovici dela Concordia, am făcut următoarea precizare:

„Regiunea unde se sapă sonda Nr. 2 de către Concordia în regiunea Haimanale nu este regiune petroliferă ci carboniferă, așa că rezultatul chiar dacă s'ar săpa peste 3000 m. adâncime va fi negativ, adică sonda nu va da petrol.

La 25 Maiu 1935 Societatea Concordia a abandonat lucrările la o adâncime atinsă de cca 2200 m., din cauza rezultatului negativ în ce privește petrolul; s'au atins însă zăcăminte puternice de lignite. (Vezi Procesul-verbal pag. 130).

IV. — Ca urmare a dorinței regretatului Director-General al societății Creditul-Minier, Tacit, D-l Ing. T. Burzo directorul șantierelor Moreni m'a invitat din nou să examinez perimetrele de exploarare a Creditului Minier din regiunile Haimanale și Mărgineni-Ghirdoveni.

Deplasându-mă la fața locului în ziua de 25.III. 1935 după executarea lucrărilor de prospecțiuni am precizat:

1. — Perimetrul dela Haimanale-Sud, învecinat cu perimetrul Soc. Sondajul, este întretăiat de mai multe zăcăminte secundare de țiței, recomandând multă precauțiune la fixarea punctelor unde se vor pune sondele de exploarare și exploatare.

2. — Perimetrul dela Ghirdoveni are în subsol un zăcământ principal de țiței, în consecință am recomandat *o concentrare a lucrărilor de exploarare pe acest perimetru.* Pe cât suntem informați, sfatul nostru a fost urmat spre mulțumirea Creditului Minier. Societățile de mai sus au cuvântul.

PROSPECŢIUNI EXECUTATE IN ANII 1936 37

In anii 1936 şi 1937 am executat mai multe lucrări de prospecţiuni geofizico-radiestezice în diferite regiuni petrolifere necunoscute.

Amintim aci printre altele:

Sonda de exploarare *Astra Română,* perimetrul *Podenii Vechi* (Iulie 1936) şi

Sonda Nr. 1 şi Nr. 2 Neopetrol-Unirea — perimetrul de exploarare Racova,

Potrivnic precizărilor serviciilor geologice ale acestor societăţi am constatat că sondele, în afară de Nr. 2 Neopetrol, nu vor da petrol, deoarece sunt puse pe zăcăminte de sare — apă sărată, fapt ce s'a confirmat întocmai ulterior prin sapă.

UN DESACORD INTRE GEOLOGI ŞI NOI PE CHESTIA DETERMINARII ANTICLINALEI PODENII VECHI - RACOVA

In această regiune precum am arătat mai sus două societăţi sunt direct interesate:

Astra Română cu perimetrul de exploarare dela Podenii-Vechi şi Neopetrolul cu perimetrul de exploarare de la Racova.

In vederea exploarării anticlinalei principale bă-

nuită în această regiune, societatea Astra-Română — ca urmare a studiilor şi opiniilor formulate de către domnii geologi, natural de comun acord cu organele Ministerului şi Institutului Geologic — a pus în anul 1936 în sapă sonda de exploarare dela Podenii-Vechi; iar Societatea Neopetrol (Unirea) în anul 1936 sonda de exploarare Nr. 1 dela Racova.

Linia A—B—C indică cu aproximaţie situaţia axei anticlinalei fixată de domni gnologi (vezi schiţa Nr. 14).

*

Invitaţi fiind de către D-l Ing. P. Brătăşanu (Soc. Neopetrol) am procedat la o amănunţită examinare pe bază de lucrări geofizico-radiestezice a regiunei cuprinse între Podenii-Vechi — Mehedinţa — Racova — Valea Cucului — Verbila — Hârsa, cu care ocazie am putut constata că în realitate axa anticlinalei în exploarare este situată între 2 şi 4 km. mai la sud faţă de poziţia axei indicată de domnii geologi. (Linia R — R_1 — R_2).

Am constatat apoi că sonda de exploarare Neopetrol (Unirea) Nr. 1 nefiind bine plasată nu va da petrol — va atinge însă substanţe de sare (apă sărată); fapt ce s'a confirmat întocmai ulterior prin sapă (vezi procesul-verbal pag. Nr. 132).

Aceiaşi opinie am avut şi în ce priveşte sonda de exploarare Astra-Română de la Podenii Vechi (1936), adică că nu va da petrol şi că va atinge substanţe de sare (vezi scrisoarea pag. Nr. 131).

Rezultatul negativ al acestor două sonde, puse în sapă pentru exploararea presupusei anticlinale A—B—C — Podenii-Vechi sud, Racova est) — determinată de domnii geologi, se pare că nu a fost îndeajuns de concludent.

S'a hotărît prin urmare, după ce s'a verificat din nou situaţia axei A—B—C şi după ce a fost împinsă mai la Nord ($A_1.B_1.C_1.$), să se mai pună în sapă una sondă de exploarare la Mehedinţa (1938 *Neopetrol)* iar una la Valea Boului (1938 *Unirea).*

Rezultatul negativ al acestor patru sonde de exploarare se pare că a pus cercurile geologice într'o situaţie de desorientare.

Nouă cari am atras atenţia cu insistenţă asupra greşelilor ce se comit ne pare însă rău, deoarece aceste experienţe cari s'ar fi putut evita s'au făcut în mare parte pe socoteala societăţii româneşti Neopetrol a cărei tineri şi viguroşi conducători au suferit desamăgiri nemeritate.

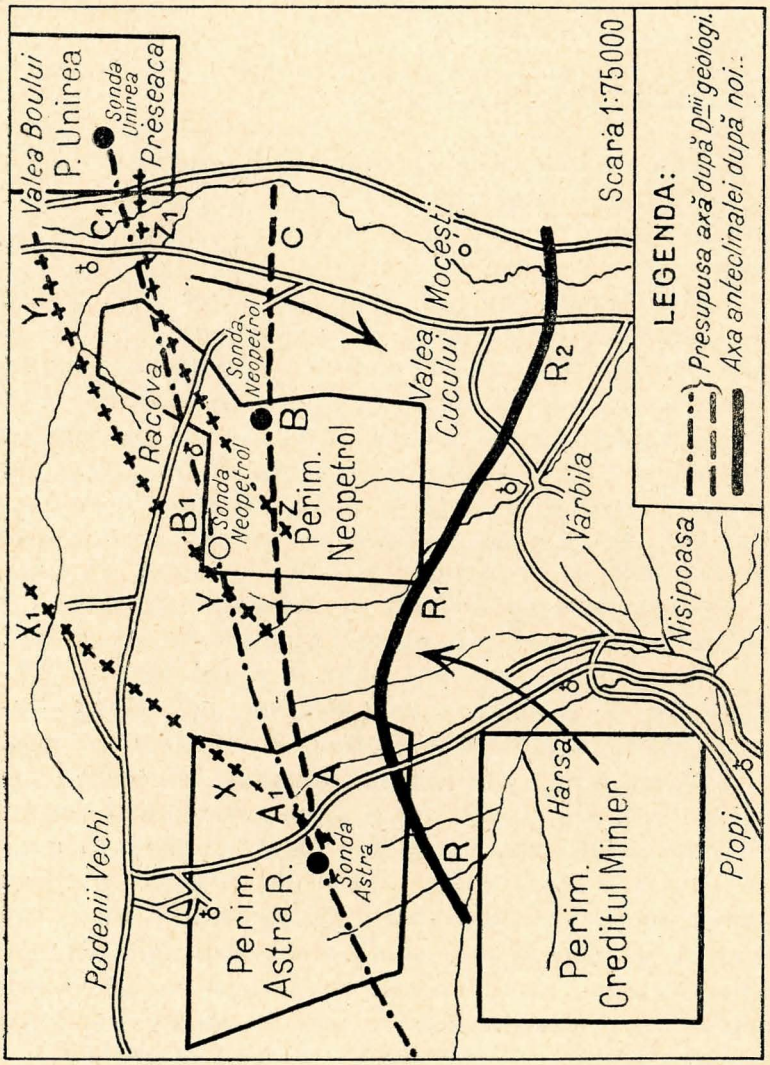
Din cele expuse mai sus, cred că nu mai este nevoie să insistăm asupra desacordului ce există între noi şi domnii geologi pe chestia determinării anticlinalei principale ce se urmăreşte a fi exploarată în raza celor două perimetre de exploarare dela Podenii-Vechi şi Racova ale Astrei Române şi soc. Neopetrol.

Punctul nostru de vedere a fost dela început, este şi rămâne că anticlinala principală din această regiune s'a căutat greşit în direcţiunea axelor (A — B — C) (A_1 - B_1—C_1,) pentru că o astfel de axă şi anticlinală în aceste locuri nu există. Totuşi am constatat în această parte a regiunii 3 foarte mici şi înguste anticlinale X—X_1 Y—Y_1 Z—Z_1. Sonda Nr. 2 Neopetrol fiind pusă pe versantul sud-estic al anticlinalei înguste Y—Y_1 ar fi dat petrol dacă nu se sista sapa.

Anticinala principală care se caută este situată precum am spus, cu mult mai la sud în aşa fel încât versantul nordic al acestei anticlinale traversează partea de sud a perimetrului Astrei-Române dela Podenii-Vechi, cât şi jumătatea părţii de Sud a perimetrului soc. Neopetrol Racova — Valea Cucului, — aşa precum se vede din schiţa Nr. (14 R R_1 R_2) Viitorul apropiat va fi cel mai bun arbitru între concepţia şi felul de a vedea a domnilor geologi şi între concepţia şi felul de a vedea al nostru.

Nu e locul aci să intrăm în analiza cauzelor, dealtcum foarte serioase de ordin tectonic şi geologic cari au contribuit la inducerea în eroare a domnilor geologi cu ocazia lucrărilor de prospecţiuni geologice din această regiune atât de complicată şi dificilă; şi

nici locul de a intra în expunerea cauzelor de ce această anticlinală a fost nevoită să se abată dela o așezare în



linie relativ dreaptă și să ia forma unei curbe atât de pronunțate.

Dealtfel explicarea acestor cauze nu intră în ca-

drul preocupărilor noastre; am amintit aceste chestiuni numai cu scopul de a atrage asupra lor atenţia D-lor geologi, pentrucă aşa credem că este bine.

UN EŞEC... ŞI TOTUŞI

Faţă de succesele incontestabile obţinute la toate lucrările de prospecţiuni geofizico-radiestezice executate în ultimii 5—6 ani, — în anul 1936 am suferit un serios eşec.

Iată cazul: Invitaţi fiind de *către Soc. Prahova* să constatăm dacă *sonda de exploarare Nr. 202,* din raza perimetrului de exploarare *Comişani Lazuri — Pădurea Juda,* este pusă sau nu pe zăcământul de ţiţei ce se exploara, executând lucrările de prospecţiuni în ziua de 26.12.1936 în prezenţa D-lui Ing. Dumitrescu delagatul Societăţii, am constatat că sonda de mai sus, la care se atinsese în aceeaşi zi adâncimea de cca 800 m., era pusă pe un zăcământ de ţiţei la o distanţă de vreo 200 m. de substanţe de sare, — cu concluzia că sonda va atinge zăcământul de petrol.

Rezultatul? s'a săpat până la aproximativ 1900 m. adâncime — şi *după ce s'au străpuns cele trei etaje ale miocenului,* sonda, deocamdată, a fost abandonată.

Un eşec în toată forma... *şi totuşi,* cu toate că sonda Nr. 202 din chestie nu a atins zăcământul de petrol nu însemnează că în acel loc nu ar fi ţiţei. Şi aci, — ca urmare a rezultatelor ce am obţinut prin mai multe lucrări geofizico-radiestezice în această regiune, — trebue să accentuăm că perimetrul de exploarare Comişani-Lazuri — Prahova, acoperă o regiune absolut petroliferă cu zăcăminte foarte frumoase de ţiţei, *şi dacă ţiţeiul nu se găseşte în miocen el trebue să fie în oligocen, iată dece Ministerul Economiei Naţionale va trebui să impună pe viitor ca societăţile să exploareze în aceste regiuni şi oligocenul.*

De altfel această problemă de principiu preocupă foarte serios şi cercurile experţilor geologi.

A N E X E

Anexa Nr. 1 Bucureşti la 9 Iunie 1934

D-sale, D-lui *T. S. MASTERSON*
Director General al Societăţii Petrolifere „Unirea"
Ploieşti

In ziua de *7 Iunie 1934* cu ocazia unei descinderi profesionale la Târgovişte, am trecut şi pe lângă sondele de exploarare puse de Soc. D-voastră în hotarul comunei Dragomireşti.

Am examinat atât sonda Nr. 3, unde se sapă cât şi locul sondei Nr. 1 părăsite, din punct de vedere dacă locurile alese pentru sapă se găsesc sau nu deasupra anticlinalei de ţiţei.

Rezultatul obţinut:

Ambele sonde sunt puse într'o zonă de anticlinale secundare înguste şi sărace şi cari adeseori au o lungime de mai mulţi km., ca apoi să se înfunde complect.

Sonda părăsită (Nr. 1) a fost pusă între două anticlinale secundare adică pe loc steril.

Sonda la care se lucrează (Nr. 3), unde în ziua de azi 7 Iunie 1934, se atinsese adâncimea de cca 1700—1750 m., e pusă pe o anticlinală secundară deci nu e pusă nici ea pe un loc potrivit. Astfel că deşi se vor atinge zăcăminte de ţiţei ele fiind neînsemnate, rezultatul ce se va obţine va fi nesatisfăcător, iar din punct de vedere al rentabilităţii producţia sondei nu va acoperi — cred — nici jumătate din învestirile făcute cu sapa.

Departe de mine gândul să vă provoc o neplăcere. Vă scriu pentru a vă atrage atenţia că anticlinala principală este în altă parte şi nu în locurile unde Soc. „Unirea" execută lucrările de exploarare.

Cu deosebită stimă, Ing. (ss) *S. SIMU*

Rezultatul forajului:

Sonda Nr. 1: Negativ, atins la 24.IX.1935.

Sonda Nr. 3: După o producţie tottală de 27 vag. ţiţei (15.IV.1935) a fost inundată de apă sărată (adâncimea 2052 m.).

Anexa Nr. 2. **Proces-Verbal**

Dresat azi la *11 Decembrie 1934* în biroul Soc. An. Rom. de Gaz-Metan din cătunul Botorca, aparţinător comunei Şaroşul-Unguresc Jud. Târnava-Mică, referitor la lucrările de prospecţiuni executate de noi tot azi 11 Decembrie 1934 în prezenţa D-lor Ing. Friedrich Gohn şi Chirovnic Mihail Tomescu angajaţii Societăţii, la sonda de exploarare pentru petrol situată pe culmea dealului Botorca.

Examinând regiunea pe bază de radiestezie cu bagheta unghiulară, am constatat:

1. — Reacţii vii de gaz metan, fără reacţiuni caracteristice zăcămintelor de petrol.

2. — In consecinţă sonda va da o producţie frumoasă de gaz-metan cu o presiune *de peste 50* (cincizeci) atmosfere, — în schimb *păcură nu va da deloc.*

Regiunea nu este petroliferă.

Ing. Inspector (ss) *S. SIMU*

Subsemnatul D-r Ion Crişan, Notar public în Mediaş certific oficios că prezentul act l'am desfăcut *azi 26 Aprilie 1936* dintr'un plic închis semnat şi sigilat cu ceară roşie şi că acest act mi-a fost predat spre păstrare şi pază notarială într'un plic închis, şnuruit şi sigilat în ziua *de 11 Decembrie 1934,* de către D-l Ing. Simeon Simu din Bucureşti *şi că a stat nedesfăcut în paza mea până în ziua desfacerii lui: 26 Aprilie 1936.*

Mediaş, jud. Târnava-Mare la 26 Aprilie 1936.

(ss) *D-r Ion Crişan,* Notar Public

Rezultatul forajului atins Iulie 1935.
Petrol: *negativ;*
Gaz-Metan: producţie cu 70—80 atmsf.
Adâncimea sondei: 1540 m.

Anexa Nr. 3. **Proces-Verbal**

Dresat azi la *18 Decembrie 1934,* oraşul Bistriţa Jud. Bistriţa-Năsăud, referitor la lucrările de exploarare ce am executat pe bază de radiestezie cu bagheta unghiulară în zilele de 15 şi 16 Decembrie 1934 şi adică:

1. — La sonda de exploarare pentru petrol pusă în sapă de către Societatea de Gaz-Metan în hotarul comunei Pogăceana, jud. Mureş.

Examinând regiunea din jurul acestei sonde am constatat că sarea şi gazul-metan se suprapun, sonda e aşezată pe sare la o distanţă de circa 40—50 m. dela marginea acestui zăcământ.

Am constatat deci reacţiuni submijlocii de gaz-metan şi sare, astfel că sonda va da o producţie de gaz-metan cu o presiune de cca 20 atmosfere, se va atinge şi un zăcământ de sare.

Sonda nu va da petrol.

De faţă. *Sipoş Adalbert* şi maestru sondor *Geana Iosif.*

Ing. (ss) *S. SIMU*

Nr. 266/1934.

Noi subsemnatul *Notar Public* în temeiul procesului-verbal de legalizare, dresat în ziua de azi în biroul nostru sub Nr. 266/934, certificăm în mod autentic că D-l Ing. Simeon Simu, funcţionar la Casa Pădurilor din Bucureşti, domiciliat în Bucureşti, — nouă personal necunoscut, care şi-a justificat identitatea personală cu carnetul de identitate Nr. 031701, eliberat din partea Direcţiunei Generale C. F. R., din Bucureşti, a iscălit acest act în ziua de azi, în faţa noastră, cu mâna sa proprie, după ce a declarat că cunoaşte conţinutul şi că îl aprobă.

Bistriţa *la 18 (optsprezece) Decembrie 1934* (una mie nouăsute treizeci şi patru).

L. S. (ss) *Emil Bozac,* Notar Public

Rezultatul forajului atins Septembrie 1935:
Petrol: negativ.
Gaz-Metan: producţie cu cca 30 atmsf.
Sare: apă sărată la bază.
Adâncimea sondei: 2036 m.

Anexa Nr. 4. **Proces-Verbal**

Ca urmare a invitaţiei primite din partea D-lui Inginer T. Burzo (Creditul Minier, Moreni) de a examina regiunea din hotarul comunei Haimanale, Jud. Dâmboviţa, unde a fost pusă în sapă sonda Nr. 3 de către Soc. Concordia pe perimetrul Societăţii Sondajul şi de a preciza dacă regiunea unde se sapă susnumita sondă este o regiune petroliferă şi dacă sonda va da sau nu petrol, — subsemnatul deplasându-mă la faţa locului în ziua de azi *28 Februarie 1935,* şi executând lucrările de prospecţiuni pe bază de radiestezie cu bagheta unghiulară am constatat:

1. — Regiunea unde se sapă sonda de mai sus nu este regiune petroliferă —, ea este o regiune carboniferă.

2. — Sonda ce se sapă în acest loc de către Soc. Concordia este pusă pe terenuri sterile din punct de vedere al zăcămintelor de petrol, astfel că rezultatul va fi absolut negativ, adică sonda nu poate să dea petrol.

De faţă:

(ss) Ing. *S. SIMU*

(ss) *Ing. Teodor Burzo* — Creditul Minier

(ss) Ing. *Iordăchescu* — Concordia.

Rezultatul forajului atins 23 Maiu 1935:

Petrol: *negativ.*

Lignit: *la 600 m.*

Adâncimea sondei 2160 m.

Anexa Nr. 5. **Proces-Verbal**

D-lui Director General al Soc. Petrolifere „Astra-Română"

Bucureşti

La 26 Iunie 1936 am examinat geofizic regiunea din hotarul comunei Podenii-Vechi, cu care ocazie am examinat şi regiunea restrânsă dela Sud-Est de Podenii-Vechi, unde Societatea „Astra-Română" a pus în sapă sonda de exploarare..

Rezultatul: Sonda de exploarare e pusă pe gaze şi *sare,* zăcăminte cari se suprapun, aşa că chiar dacă s'ar fora peste 3.000 m. adâncime *sonda nu va da petrol.*

Cu toate acestea, sunt bucuros a vă putea comunica, că regiunea Podenii-Vechi este o regiune petroliferă cu zăcăminte de ţiţei foarte frumoase.

Primiţi, vă rog, Domnule Director General, salutările mele distinse.

Bucureşti, 31 Iulie 1936.

(ss) Ing. *S. SIMU*

Rezultatul forajului atins Octombrie 1936:
Apă sărată.
Adâncimea sondei cca 2350 m.

Anexa Nr. 6. **Proces-Verbal**

Ca urmare a invitaţiei primite din partea D-lui Ing. Paul Brătăşanu (Soc. Neopetrol) subsemnatul Ing. S. Simu m'am transportat în ziua de *24 Ianuarie 1936* în raza perimetrului de exploarare al Soc. Neopetrol din hotarul comunei Racova, jud. Prahova, în scopul de a determina pe bază de prospecţiuni geofizico-radiestezice dacă sonda de exploarare Nr. 1 ce se sapă de către Soc. Petr. *Unirea* se află sau nu pe zăcământul de petrol ce se exploarează.

Ca rezultat al lucrărilor de prospecţiuni geofizico-radiestezice am constatat că sonda de exploarare de mai sus *nu* este pusă pe un zăcământ de ţiţei, ci pe

substanţe de sare. Zăcământul de ţiţei adică marginea zăcământului de ţiţei se află la o distanţă de circa 200 m. în partea sudică dela punctul unde se sapă sonda Nr. 1. . . . . .

Concluzie: *Sonda de exploarare de mai sus nu va da petrol.*

Bucureşti, *la 25 Ianuarie 1936.*

(ss) *Ing. Paul Brătăşanu* (ss) Ing. *S. SIMU*

Rezultatul forajului atins Aprilie 1936: *apă sărată.* Adâncimea sondei 2240 m.

Proces-Verbal

Astăzi *21 Decembrie 1936.*

Dresat în biroul Direcţiunii Technice din Târgovişte a Societăţii An. Rom. pentru Industria Petrolului „Prahova" prezenţi fiind D-nii Ing. A. Demetrescu delegat al Soc. „Prahova", Ing. S. Simu şi G. T. Milani, ambi domiciliaţi în Bucureşti.

Ca urmare a invitaţiei primite din partea Soc. „Prahova" subsemnatul S. Simu asistat de D-l Ing. A. Demetrescu şi G. T. Milani ne-am transportat *astăzi 21 Decembrie 1936* în raza perimetrului de exploarare Comişani Lazuri, pădurea Juda, în scopul de a determina pe bază de prospecţiuni geofizico-radiestezice dacă sonda Nr. 202 „Prahova" se află sau nu pe zăcământul de ţiţei ce se exploarează.

„Ca rezultat a lucrărilor de prospecţiuni geofizico-radiestezice executate la faţa locului, am constatat că sonda de explorare de mai sus *este pusă pe un zăcământ de ţiţei* la o distanţă de aproximativ 100—200 m. de un zăcământ de apă sărată; prin urmare rezultatul sondajului va fi pozitiv, adică sonda va da ţiţei.

„Din punct de vedere economic această sondă se clasează ca o sondă rentabilă.

In prezenţa noastră:

(ss) Ing. *S. SIMU*

(ss) *A. Demetrescu*

(ss) *G. T. Milani*

INDUSTRIA ROMANEASCA ŞI EXPLOARAREA ZACAMINTELOR DE GAZ-METAN

Patrimoniul excepţional de întins a zăcămintelor de gaz-metan din România este poate mai puţin exploarat decât acela al terenurilor petrolifere, deşi din punct de vedere al desvoltării şi emancipării industriei româneşti, gazul-metan formează cel mai important factor economic.

Situaţia în care se găseşte azi industria românească, lupta ce o duce cu industria străină, şi atacurile unor curente hotărîtoare din ţară o fac să spere că Statul, prin măsurile ce le va lua, va pune în curând la dispoziţia industriei indigene în cantităţi suficiente, acest combustibil atât de ieftin şi practic.

Interese mari şi fundamentale de politică industrială şi financiară, împing prin urmare la soluţionarea grabnică a exploarării şi determinării suprafeţelor tuturor zăcămintelor de gaz-metan, fie că s'ar găsi în Transilvania sau în Vechiul-Regat.

Dar ca să se poată realiza acest desiderat al industriei noastre, cineva trebuie să ia problema din scurt, pentrucă nu am şti ce răspunde unei industrii ca aceea a Bucureştilor, dacă într'o bună zi această industrie s'ar convinge că în câmpia Capitalei s'ar găsi întinse zăcăminte de gaz-metan.

D-l Director General al Societăţii de Gaz şi Elec-

tricitate din Bucureşti, Ing. C. Caranfil, fost ministru ştim că poate da un răspuns precis în această chestiune. Problema s'a pus şi se aşteaptă soluţionarea practică. Dar de ce întârzie?

La fel, ce ar zice marea industrie a oraşelor din Ardeal, Banat şi Vechiul-Regat, dacă într'o bună zi ar şti, că *în imediata* apropiere a oraşelor Arad, Timişoara, Sibiu 1), Blaj, Sighişoara, Gherla, Cluj, Târgu-Mureş, Galaţi, etc., s'ar constata puternice zăcăminte de gaz-metan?

Or, rezultatele lucrărilor de prospecţiuni executate de noi cu bagheta unghiulară ne confirmă că într'adevăr, atât în preajma acestor mari oraşe industriale cât şi în marea câmpie a Munteniei — Capitalei —, există întinse zăcăminte de gaz-metan, şi totuşi industria ţării se sbate în sec.

Şi atunci, cu drept cuvânt ne punem întrebarea: de ce se amână rezolvarea unei probleme economice atât de importante ca aceea a exploarării tuturor terenurilor gazo-metane? Sau guvernele Ţării, Ministerul Economiei Naţionale, Sindicatele industriale, Camerele de Comerţ, inclusiv U. G. I. R.-ul sunt cu toţii poate de convingerea că interesele naţiunii sunt mai bine menajate dacă lucrările de exploarare a gazului-metan se lasă la buna apreciere a întâmplării şi a societăţilor cu drept de monopol?

1) Ce ironie, pentru Societatea de Gaz-Metan. Să aduci gaz-metan dela Copşa la Sibiu.

O INTREBARE

Ca încheere, la terminarea expunerii celor trei probleme cardinale ale economiei naţionale şi adică:

— a *problemei irigaţiilor în agricultura* şi exploatarea apelor subterane din stepe şi antestepe cu scopul de a alimenta păşunile, islazurile şi pământul însetat al ţării cu apă suficientă şi necesară vegetaţiei agricole;

— a *problemei exploatării* urgente a tuturor *terenurilor petrolifere* în vederea unei revizuiri radicale a politicei petrolului în România, şi în fine,

— a *problemei exploatării* grabnice a tuturor *terenurilor gazoifere din ţară,* în vederea obţinerii celui mai ieftin şi celui mai practic combustibil atât de necesar desvoltării solide a industriei indigene, — involuntar ne copleşete întrebarea:

„Cine este acela, sau aceia cari ar fi în stare să soluţioneze cu energie implacabilă pe lângă altele şi aceste trei probleme capitale, şi să realizeze totodată *pe lângă legiferarea ocrotirii muncii şi organizarea sistematică a muncii în ţară.* Poate D-l V. Madgearu sau D-l C. Argetoianu sau un al treilea necunoscut? Dar când? 1).

Iată câteva subiecte, ceva mai interesante pentru colegii economişti şi sociologi, dar îndeosebi pentru bărbaţii de stat.

---

1) Acest capitol a fost scris în anul 1935.

BAGHETA UNGHIULARA

IN SERVICIUL SANATAŢII PUBLICE

Ştim că radiaţiile emise de substanţe formează la suprafaţa pământului puternice şi variate câmpuri de energii ondulatorii.

Aceste energii pilotează tot ce le cade în drum. Atacurile în formă de pilotare asupra organismului uman şi asupra funcţionării liniştite a celulelor sale, constituesc, zic, o realitate.

Deşi toate energiile emise de substanţe au repercursiuni în bine sau în rău asupra organismului, totuşi mecanismul sistemului nostru sensitiv nu poate transmite creerului, adică conştiinţei, decât existenţa numai a unora dintre radiaţii.

Restul energiilor rămâne neobservat, dar această neobservare nu însemnează că ele nu ar exista şi că pilotarea deşi nesimţită de noi, nu ar avea repercursiuni asupra funcţionării armonice a celulelor organismului omenesc. Dimpotrivă, ele ne ciocănesc celulele necontenit şi nu arareori ne produc desagremente şi suferinţe serioase ca: nervositate, insomnie, oboseală, dureri neurastenice, palpitaţii, dureri la rinichi, iar ca excitant pentru înmulţirea celulelor devin adeseori cauza formării cancerului.

Văzută, problema sănătăţii publice prin prizma acestor importante constatări, nu putem trece fără să meditäm asupra *măsurilor de apărare preventivă* a organismului: măsuri cari să ne scutească de a petrece timp îndelungat în bătaia radiaţiilor primejdioase sănătăţii.

De obicei lumea să fereşte de case egrasioase. Sunt case în cari fără niciun motiv vizibil apar în permanenţă diferite boli nervoase, sau de altă natură; mai mult sunt case unde locatarii, chiar şi urmaşi din familii absolut sănătoase se îmbolnăvesc de cancer.

Prin urmare nu poate să ne fie indiferent unde locuim, unde ne cresc copiii, sau unde ne zidim casa în care am voi să petrecem o viaţă întreagă.

Cercetările de până acum ne confirmă, că radiaţiile primejdioase pentru organismul omenesc, sunt îndeosebi cele emise de substanţele active (germinatoare).

In această categorie intră: apa, sarea, cărbunele, petrolul, gazul-metan, carbon-bioxidul, etc. Puterea de pilotare a radiaţiilor stă în raport direct cu cantitatea substanţelor.

In această privinţă remarcabile sunt cercetările profesorului francez D-r D'Arsonvall cât şi cercetările discipolului său Lakhovsky în jurul desechilibrului funcţionării celulelor organismului produs de diferite radiaţii terestre şi cosmice.

Lakovsky, în lucrarea sa *„Le secret de la vie"*, studiază influenţa substanţelor stratificate în subsol în raport cu numărul îmbolnăvirilor de cancer.

El constată că natura substanţei stratificată în subsol modifică câmpul undelor cosmice ajunse la suprafaţa pământului, şi că modificările localnice produse de radiaţiile substanţelor terestre în câmpul undelor cosmice sunt suficiente să provoace un desechilibru în funcţionarea sănătoasă a celulelor organismului, dând astfel naştere la îmbolnăviri de cancer, — accentuând chiar, că cu cât radiaţiile substanţelor terestre sunt mai puternice cu atât mai numeroase sunt cazurile de îmbolnăviri canceroase.

Amintim aci şi cercetările făute de Doctorul Fr. v. Pohl Grafenau în diferite regiuni din Germania, cu constatarea simptomatică că paturile bolnavilor morţi de cancer se găseau fără excepţie deasupra unor puternice emanaţii ale subsolului.

Din numeroasele sale experienţe spicuim pe aceea făcută asupra locuinţei unui funcţionar superior dela căile ferate din München. Din cauza aşezării dormitorului, cei doi predecesori ai locatarului, funcţionari şi ei, se îmbolnăviseră de reumatism şi alte suferinţe, încât a trebuit să fie scoşi la pensie pe motiv de invaliditate. Funcţionarul nou intrat în locuinţă după un

timp oarecare se îmbolnăvi şi el împreună cu nevastăsa şi copilul lor de reumatism şi dureri în spinare; în schimb cele două fetiţe ce le aveau au rămas sănătoase.

D-r Fr. v. Pohl, examinând locuinţa cu ajutorul baghetei unghiulare, constată că dormitorul unde dormea funcţionarul, soţia şi copilul cădea într'o zonă de radiaţii puternice subterane. Mutarea paturilor într'o cameră aşezată în afară de zona de pilotare a radiaţiilor subterane avu ca rezultat însănătoşirea părinţilor cât şi a copilului după vreo 14 zile.

Şi iată cum se înlănţueşte metoda recepţionării cu bagheta unghiulară a radiaţiilor emise de substanţele subsolului în domeniul soluţionării şi perfecţionării cunoştinţelor legate de problema higienei publice şi sănătăţii omului.

Metodele de apărare preventivă împotriva influenţei dăunătoare a radiaţiilor emise de diferite substanţe asupra sănătăţii omului constituesc prin urmare un nou şi *vast teren de cercetare atât a medicinei cât* şi a fizico-chimiei moderne.

Radiestezia cu bagheta unghiulară se desvoltă tot mai mult într'o ştiinţă apreciată şi folosită cu mult succes de factorii medicinei moderne.

„Nu se va zidi uşor un sanatoriu într'o regiune alpină, unde Föhn-ul e un musafir frecvent, zice D-r Fr. v. Maltzahn în lucrarea sa amintită; tot aşa pe motive higienice se vor evita pe viitor colonizările şi formarea staţiunilor climaterice sau a spitalelor şi sanatoriilor în regiuni şi locuri nepotrivite, expuse unor radiaţiuni foarte puternice ale subsolului".

„In schimb, vor fi preferate alte locuri şi regiuni, pentrucă experienţele noastre de până acum ne spun, că există asemenea locuri şi regiuni, unde funcţionarea sănătoasă a organismului este *favorizată şi menajată*...

Observaţi deci unde locuiţi, unde vă ziditi casele şi în deosebi unde vă creşteţi copiii.

Feriţi-vă de case şi locuinţe aşezate în bătaia permanentă a radiaţiilor ucigătoare, emise de zăcămintele de apă, sare, cărbune, etc.

CAPITOLUL V

TEORII FIZICE

Cauzele mişcării baghetei sunt fără îndoială de natură fizică. Din păcate până în prezent nu cunoaştem încă procesul de colaborare simultană a tuturor factorilor cari determină aceste fenomene; — mai mult, nu cunoaştem schimbările produse de radiaţiile substanţelor în câmpul electric, sau electromagnetic, a regiunii localnice şi în câmpul sistemului sensitiv al organismului omenesc.

Dacă am cunoaşte exact caracterul şi legile fizice ale mişcărilor baghetei unghiulare, problema baghetei unghiulare ar deveni o simplă anexă a geofizicei, aşa că nu ar rămâne decât completarea şi perfecţionarea instrumentelor geofizice pentru a realiza scopul urmărit: captarea şi înregistrarea radiaţiilor emise de substanţe.

In natură se produc nenumărate fenomene înaintea cărora fizicianul este adeseori neputincios, pentrucă ştiinţa încă nu a ajuns la perfecţia să construiască instrumente technice atât de sensibile, încât să poată capta şi înregistra şi cele mai subtile fenomene din natură.

Recepţionarea şi înregistrarea mecanică a intensităţii şi a perioadelor de emisiune a radiaţiilor con-

stitue prin urmare o problemă nu tocmai uşor de realizat, — totuşi să nu uităm că trăim în veacul minunilor şi că în ultimii 20—30 ani s'a ajuns la fixarea punctelor de plecare şi a principiilor de bază a metodei fizice necesare unei analize practice a problemei.

„Lucrările practice şi procesele-verbale referitoare la experimentările făcute cu bagheta unghiulară sub conducerea şi îndrumarea oamenilor de ştiinţă, în deosebi geologi şi ingineri, au contribuit la stabilirea metodelor fizice şi a cercetărilor cu privire la oscilaţiile baghetei, şi lor trebue să le mulţumim în primul rând că astăzi putem sta în pragul deslegării ştiinţifice a problemei baghetei unghiulare", zice geologul C. Fr. v. Maltzahn.

Un sentiment de gratitudine ne face deci să nu trecem fără a menţiona cel puţin numele unora dintre cei mulţi cari şi-au sacrificat munca şi timpul în dorinţa de a contribui la progresul ştiinţei geofizicei în general şi a radiesteziei în special.

Amintim aci pe un Harsdörfer, apoi pe învăţatul iezuit Athanasius Kircher, paterul Caspar Satt, iezuitul Dechales, medicii Chauvin şi Garnier (Jaques Aimar) şi alţii ca: Saint Romain, I. A. Ficsher, cari încă între anii 1600—1750 s'au străduit să deslege şi să explice fenomenul oscilaţiilor baghetei unghiulare.

Invăţaţii din epoca descoperirii electricităţii pozitive şi negative, ca: Thouvenele, Amoreti, Ritter, M. E. Chevriai, Graf I. Tristan, Baron Morogues şi alţii, au crezut că mişcările baghetei unghiulare sunt determinate de legile aşa numite, Electrometrice.

Cercetări cu substrat absolut ştiinţific nu s'au produs decât pela începutul veacului al XX-lea. In 1906, profesorii O. Hoppe şi Gockel examinând problema în diferite reviste susţin că mişcarea baghetei unghiulare ar fi determinată de corelaţia dintre apele subterane şi electricitatea din atmosferă.

Ceva mai târziu, 1907—1912, profesorul francez H. Mager examinează problema din punct de vedere

al câmpurilor electromagnetice din natură şi a curenţilor telurice.

Geofizicianul D-r R. Ambron crede că între factorii fizici cari ar provoca mişcările baghetei se înşiră: gravitatea, puterea magnetică, electricitatea atmosferică, radioactivitatea suprafeţei pământului cât şi a subsolului şi a substanţelor. El mai precizează că oscilaţiile baghetei se produc exact în locurile unde se ivesc schimbările radioactive ale subsolului, aşa că se întrevede o legătură între zonele de dislocare a stratificării geologice a substanţelor şi oscilaţiile baghetei unghiulare

Cel care se apropie mai mult de realitate, ar fi după noi, profesorul de fizico-chimie din Viena D-r Paul Vageler.

„Ştim, zice el, (vezi Wünschelrute Nr. 12-1920), că fiecare atom constituit din cele două entităţi electrice, în ultima lui analiză nu este decât un câmp electric şi electromagnetic complicat şi de o structură bine definită. Un astfel de câmp electric şi electromagnetic cu o structură de o fineţe ce nu şi-o poate imagina nici cea mai rafinată fantezie, este sistemul nervos cât şi corpul omului".

„Reacţiunile sistemului nervos nu sunt decât variaţiile mai mult sau mai puţin complicate a structurii câmpului de o fineţe şi sensibilitate extraordinară a acestui microcosm electromagnetic. Astfel că tocmai graţie sensibilităţii complicate şi structurii lui, sistemul nervos întruneşte dela început toate condiţiunile ca să poată înregistra, — prin schimbarea rapidă a condiţiunilor sale de funcţionare, — manifestarea şi celor mai mici schimbări cari se produc în câmpul radiaţiilor din natură".

Profesorul D-r Vageler Viena întrevede un compromis armonios între structura câmpului electro-magnetic al acestui complicat microscom zis „sistem nervos", adică între ritmul schimbărilor structurale ce iau naştere în acest câmp de o fineţe şi sensibilitate excepţională şi între condiţiunile fizice din exterior.

„Aceste condiţiuni fizice exterioare ar fi:

1. — Câmpul gravităţii locale;

2. — Câmpurile statice locale de natură electrică şi magnnetică.

3. — Câmpurile electro-magnetice ale radiaţiilor.

„Orice schimbare în condiţiunile de manifestare a factorilor fizici exteriori, produce o modificare mai mult sau mai puţin pronunţată în structura câmpului electro-magnetic al sistemului nervos, — modificări cari în anumite împrejurări pot provoca chiar şi distrugerea lui; de ex.: primejdia undelor ultra scurte asupra organismelor vii".

Rezultă din cele expuse, că în ultimii 20—30 ani. ştiinţa fizico-moleculară a parvenit să constate că oscilaţiile baghetei unnghiulare nu sunt decât rezultatul final al transformărilor produse de condiţiunile fizice din exterior în structura cuasi-electro-magnetică a sistemului nervos. Totuşi în prezent nu suntem în situaţia de a cunoaşte exact cum se produce procesul mişcărilor baghetei.

In lipsa unei explicaţii mai plauzibile, o parte a radiestezienilor pare a fi căzut de acord asupra ipotezei că oscilaţiile baghetei ar fi determinate de mişcările musculaturii braţelor şi mâinelor lui, cari s'ar produce fără ca individul radiestezian să-şi dea seama.

Cu problema mişcărilor involuntare a musculaturii braţelor şi mâinelor în raport cu oscilaţiile baghetei se ocupă printre alţii şi profesorul R. Grasberger, care-şi formulează ipoteza plecând dela mişcările ideomotrice ale musculaturii; — la fel şi D-r Hanel; iar mai recent geologul şi radiestezianul C. Fr. v. Maltzahn în lucrarea sa „Handbuch der Wünschelrute", după o amănunţită analiză a funcţionării şi o detailată descriere a musculaturii braţelor şi mâinelor se năzueşte să demonstreze că, fără ca radiestezianul să-şi dea seama, oscilaţiile baghetei nu sunt decât rezultatul exclusiv a mişcărilor involuntare a musculaturii braţelor.

Bineînţeles cercetările continuă cu multă tenacitate. Aşa de ex. profesorul de psihiatrie D-r R. Som-

mer, a constatat, că sensaţiile ce se produc în organism cu ocazia lucrărilor cu bagheta, se propagă înspre musculatura mâinilor pe căile nervilor ulnari, dând naştere la reflexii ulnare.

Dar problema mişcărilor baghetei este cu mult mai complicată decât s'ar crede, tocmai deacea o altă parte a radiestezienilor, precum am mai spus, resping ipoteza că bagheta ar oscila ca urmare a mişcărilor mecanice şi involuntare a musculaturii braţelor, — dimpotrivă ei susţin că oscilaţiile baghetei nu sunt decât expresia vizibilă a forţelor rezultate din modificările ce se produc în câmpul sensitiv (electro-magnetic?), al organismului, prin pilotarea celulelor organismului de către radiaţiile emise de substanţe [1]) şi de însuşirea fizică a acestora de a transforma organismul uman într'un aparat receptor — quasi electro-magnetic.

In această ordine de idei se remarcă cercetările profesorului francez H. Mager cât şi a discipolilor şcoalei sale; la fel şi cercetările şcoalei vieneze fondată de D-r Benedickt.

In adevăr am putea accepta ipoteza, că corpul omenesc — (conductor imperfect) — întregit cu dispozitivul unghiular al baghetei (capacul dela coherorul lui Branly), traversând câmpurile radiaţiilor din natură, să împrumute însuşirea unui instrument electro-magnetic, care reacţinând la schimbările condiţiunilor fizice ale acestor câmpuri de radiaţii locale să pună bagheta unghiulară labil ţinută între cele două încheeturi ale mâinelor în mişcare făcându-o să oscileze.

Aceasta cu atât mai mult, deoarece pare a fi cert că radiaţiile trecând prin corpul omenesc, pun în mişcare vibratorie oscilatorii din celule, producând în moleculele celulelor fenomene electrice şi transformând în modul acesta corpul omului cu ajutorul sângelui într'un şir infinit de pile electrice. Aşa încât orga-

---

1) *După Dr. Iosif Wüst. Germania — „prin efectul ce-l produc asupra sistemului sensitiv, aşa numitele „Energii magnetoide", adică energiile ce rezultă din mişcarea moleculelor şi atomilor de oxigen din demosferă provocată de pilotarea acestora de către raaiaţiile emise de substanţe (Roux Archiv 131, 389-482, din 1934).*

nismul omului ar putea fi considerat ca un complex de selenoizi, fenomen care transformă acest organism într'un electromagnet mai mult sau mai puţin puternic, capabil de a produce schimbări nu numai în arhitectura celulelor 1) dar să producă şi fenomene fizice, — *câmpuri noui de radiaţiuni emise de atomii organismului,* — cari împreună cu câmpurile de radiaţiuni emise de substanţe să determine apoi oscilaţiile baghetei radiestezianului.

După analiza şi coordonarea celor expuse în acest capitol şi pentru o mai bună orientare a cetitorului e bine să constatăm încă odată:

1. — Frapanta asemănare a construcţiei neuronilor cu coherorul lui Branly cât şi a rolului neuronilor în procesul de captare şi transmitere a impresiilor venite din exterior.

2. — Substanţele active (germinatoare) emit energii (radiaţii) în formă de trenuri ritmice — „pulsaţiuni" (fascii de unde, bătăi uriaşe?), — cu intermitenţe adică în formă de periode secadate.

3. — Pulasaţile, adică periodele secadate ale radiaţilor emise de substanţe sunt cu atât mai scurte cu cât capacitatea de germinare a substanţei este mai redusă, adică cu cât entităţile electrice ale electronilor şi nucleelor din atomii substanţelor se apropie mai mult de echilibrul absolut, mai curent zis de starea de repaus şi încremenire a atomilor rocelor comune.

4. — Credem că undele radiaţiilor emise de substanţele active se încadrează între gama undelor radioelectrice şi gama undelor calorice, astfel că lungimile acestor unde ar fi mai mici ca acelea a undelor Nichelson-Lear, dar mai mari ca a undelor calorice.

---

1) Ştefan Cristescu: *L'élhérogenique* 1928.

O DISCUȚIE CONTRADICTORIE CU D-L GEOLOG ȘI RADIESTEZIAN C. FR. v. MALTZAHN - MÜNCHEN

In voluminoasa și studioasa D-sale lucrare „Handbuch der Wünschelrute" 1931, reputatul geolog și radiestezian german C. Fr. v. Maltzahn, se ocupă și cu problema dacă să poate sau nu determina cu ajutorul lungimii oscilațiilor baghetei și calitatea substanțelor ascunse în subsol. Contrar punctului de vedere al unei foarte însemnate părți a radiestezienilor baghetiști, invocând o serie de argumente de natură fizică, D-sa este de părere că asemenea afirmațiuni nu pot fi considerate ca fiind serioase.

Dar să dăm cuvânntul D-lui C. Fr. v. Maltzahn.

„Mulți radiestezieni sunt de părere, că lungimea oscilațiilor baghetei lor le-ar indica și calitatea substanței ce s'ar găsi în scoarța pământului. Oscilează bagheta în sus, — se găsește cărbune; oscilează în jos, se află apă. Alții merg cu mult mai departe. Plecând dela poziția ei orizontală, și bagheta oscilează în jos cu 27° — este fier; la 32° aramă și așa mai departe parcurgând întreg cercul".

„Pentru o mai perfectă demonstrare, presupunem că la un moment dat sistemul nervos al radiestezianului este excitat de un stimulent venit din subsol cu o lungime de undă precisă".

„Excitaţia se reflectează mai departe în muscula-
„tură determinând în ultima analiză oscilaţiile ba-
„ghetei. Stimulentul (radiaţiile) are fără îndoială o in-
„tensitate şi care natural depinde de cantitatea sub-
„stanţei emiţătoare. De ex. cu cât mai mult minereu
„de fier se află undeva în pământ cu atât mai puter-
„nic trebue să se manifeste excitaţia în organism, deci
„implicit şi efectul asupra oscilaţiilor baghetei".

„Presupunerea aşadar că bagheta după ce e pusă
„în mişcare de puterea stimulentului (radiaţiilor) şi de
efectul ce-l provoacă în organism, — în ciuda mişcării
„ei intensive şi a forţei care a determinat această miş-
„care, — bagheta s'ar opri în drumul ei după un par-
„curs de numai 27° sau 32° — este îndeajuns de naivă".

„Ar fi tocmai ca şi când am arunca o piatră cu o
„forţă întreită şi ar parcurge o distanţă mai mică
„decât altă piatră care ar fi fost aruncată cu o forţă
„mai redusă".

„Meditând în această ordine de idei, — să presu-
„pune că *tensiunea* celor două ramuri ale baghetei e
„constantă, stare care face ca o isbire mai puternică
„să producă şi o oscilaţie mai rapidă şi mai intensivă,
„deci şi mai lungă a baghetei".

„Ţinem cele două ramuri ale baghetei odată mai
„slab, altădată mai bine încordate, să înţelege că vom
„obţine date referitoare la intensitatea şi mărimea osci-
„laţiilor cu totul necontrolabile".

„Greutatea pietrei reprezintă în acest exemplu
„gradul de tensiune a ramurilor baghetei, iar forţa cu
„care piatra a fost aruncată reprezintă puterea ra-
„diaţiilor care face ca bagheta să se miste determi-
„nând totodată intensitatea şi mărirea oscilaţiei".

„De exemplu, înălţimea sunetului, adică factorul
„calitativ al sunetului, depinde de numărul frecvenţe-
„lor făcute într'o unitate de timp, pe când intensita-
„tea sunetului depinde de amplitudinea vibraţiilor, adi-
„că de mărimea alogaţiilor, — (distanţa într'o parte
„sau alta dela poziţia de echilibru)".

„Nu este aşadar raţional să se tragă concluzii asu-

„pra calităţii substanţei dintr'o manifestaţie mecanică „atât de primitivă ca aceea a oscilaţiilor baghetei".

„Oscilaţia rotativă, — singura modalitate de miş- „care a acestui instrument mecanic primitiv, — în „jurul unei axe determinată de felul cum ţinem ba- „gheta în mâini, constitue înainte de toate rezultatul „inseparabil şi integral (unauflösbar) a totalităţii fac- „torilor stimulatori, adică a radiaţiilor şi în prim rând „a intensităţii exercitate de aceşti stimulatori asupra radiestezianului, şi — în ultima analiză asupra ba- „pra baghetei lui".

„In consecinţă posibilitatea de a trage concluzii „din oscilaţiile rotative ale baghetei asupra calităţii substanţelor cade dela început".

In continuare D-l C. Fr. v. Maltzahn, analizând teoria mişcărilor baghetei în raport cu starea de ten- siune a celor două ramuri ale baghetei, ajunge la re- zultatul că ori şi ce mişcare şi oscilaţie a baghetei în- cetează, dacă ramurile baghetei nu sunt repuse în stare de încordare.

„Nu pot fi luate în serios, prin urmare, afirma- „ţiile — zice la sfârşit D-l Fr. v. Maltzahn — cari sus- „ţin că dacă în drumul ei de oscilare bagheta rămâne „nemişcată într'o poziţie oarecare, această ultimă po- „ziţie a baghetei ar indica totodată şi calitatea sub- „stanţei din subsol".

Din expunerea D-lui Geolog D-r C. Fr. v. Malt- zahn, desprindem două constatări de ordin principial şi adică:

1. — Constatarea de netăgăduit că intensitatea miş- cărilor baghetei ne indică cantitatea substanţelor din subsol, aceasta pe considerentul că intensitatea mişcă- rilor baghetei stă în raport direct cu volumul radia- ţiilor emise de substanţe.

2. — Că nu se pot deloc trage concluzii din lungimea oscilaţiilor baghetei asupra calităţii, adică esenţei substanţelor.

Suntem de acord cu D-l Geolog D-r Fr. v. Mal- tzahn asupra tuturor principiilor de bază a intere- santei D-sale expuneri, pentrucă într'adevăr oscila-

ţiile baghetei epuizează tot ce radiaţiunile au ca forţă inclusiv intensitatea. Şi este adevărat că pe cât este mai mare cantitatea sabstunţei, cu atât mai numeroase sunt radiaţiile emise, — şi deci mai puternic efectul lor asupra organismului şi a mişcărilor baghetei.

Cu toate acestea nu putem împărtăşi părerea D-sale referitoare la afirmaţia, că dacă s'ar putea trage concluzii din mărimea, — adică lungimea, — oscilaţiilor baghetei asupra calităţii substanţei.

D-l C. Fr. v. Maltzahn constată, ca şi mulţi alţii, că substannţele emit radiaţiuni cari excită organismul şi că aceste radiaţii sunt în ultima analiză adevărata cauză a mişcărilor baghetei. Dar să vede că nici D-sa nu a epuizat întreg procesul de emisiune a radiaţiilor, — adică nu a întrevăzut mecanismul vieţii vii a substanţelor active, (germinatoare). Ori fără examinarea ştiinţifică a procesului de emisiune a radiaţiilor emise de substanţe şi fără un răspuns satisfăcător la această întrebare, nu se poate spune că problema oscilaţiilor baghetei ar fi fost complet aprofundată.

In lipsa acestui important criteriu ştiinţific D-l C. Fr. v. Maltzahn nu putea deci să accepte afirmaţia că lungimea oscilaţiilor baghetei ar putea indica şi calitatea substanţei; de aceea D-sa nu a putut da explicaţia teoretică nici a legii oscilaţiilor specifice şi nici a fenomenului eşalonării oscilaţiilor baghetei.

In ce ne priveşte credem că prin cele expuse în capitolul „Energii radioactive, energii pure cosmice, teoria emiterii radiaţiilor în formă de pulsaţiuni, şi mişcările *Baghetei Unghiulare*", — am stabilit criteriul ştiinţific al procesului de emisiune al radiaţiilor substanţelor. Adică am demonstrat că adecvat legii cuantelor substanţele active (germinatoare), emit energiile eliberate în formă de emisiuni, pulsaţii periodice, în mod discontinuu, adică cu scurte intermitenţe. Am demonstrat în fine că — periodele de emisiuni — ale radiaţiilor diferă dela substanţă la substanţă.

Unele substanţe emit periode — pulsaţii — de ra-

diaţii mai lungi, iar altele emit periode — pulsaţii — mai scurte. In consecinţă şi efectul radiaţiilor asupra organismului se manifestă în formă de periode întrerupte a căror durată variază după materia şi compoziţia fizică a substanţei emiţătoare.

Ţinând deci seama că efectul radiaţiilor, adică a emisiunilor cu intermitenţe a energiilor eliberate de substanţe, să transmite baghetei cu ajutorul sistemului sensorial prin celulele şi neuronii musculaturii mâinilor şi braţelor, punând astfel bagheta în mişcare, e natural că mişcarea baghetei să continue numai atât timp cât efectul radiaţiilor asupra organismului activează, adică atâta vreme cât perioada de emisiune — pulsaţia — substanţelor durează. *De îndată ce perioada de emisuine — pulsaţia — substanţei a încetat, — încetează şi efectul radiaţiilor asupra organismului şi deci şi asupra baghetei, în care moment bagheta încetează şi ea de a-şi mai continua mişcarea şi se fixează în mod automat în poziţie de repaus.*

In această poziţie, bagheta va stărui să rămână până ce substanţa nu începe să emită următoarea pulsaţie — perioadă de emisiune, — în care moment efectul radiaţiilor emise asupra organismului, reîncepe punând bagheta din nou în mişcare Şi acest fenomen va continua mereu să se producă în tot timpul cât ne vom găsi deasupra unei substanţe active (germinatoare). (Vezi fenomenul eşalonării oscilaţiilor).

Iată explicaţia dece bagheta este silită să se oprească atunci când periodele de emisiune încetează şi să se fixeze în poziţie de repaus, poziţie care este determinată de durata, adică de lungimea periodei de emisiune — pulsaţia — substanţei. In consecinţă dacă periodele de emisiune — pulsaţiile — substanţei sunt mai scurte, mai scurte vor fi şi mişcările baghetei, până când la substanţele cu emisiuni — pulsaţii — mai lungi, mai lungi vor fi şi mişcările baghetei dela punctul de plecare.

Şi aci o mică explicaţie.

Din examinarea felului de mişcare al baghetei rezultă că lungimile mişcărilor ei nu se pot exprima de-

cât în grade. Practica ne dovedeşte că uneori mişcările baghetei pentru unele substanţe sunt cu mult mai lungi decât s'ar putea încadra între cele 360° ale cercului, — de aceea adeseori vorbim de lungimi oscilatorii sau rotative ale baghetei de peste 360°, — cu toate că din punct de vedere geometric o asemenea exprimare a lungimilor este şubredă.

Din cele expuse mai sus se evidenţiază cu prisosinţă că lungimile mişcărilor cu intermitenţă ale baghetei nu sunt decât expresia exterioară, vizibilă, a lungimei periodelor de emisiune a substanţelor; în consecinţă este nevoe numai să cunoaştem aceste lungimi ale mişcărilor baghetei, ca să putem şti cu preciziune substanţa cu care avem de-a-face.

Teoria emisiunilor în formă de periode cu intermitenţe — pulsaţiuni — ne pune prin urmare în plăcuta situaţie de a putea constata cu ajutorul lungimii mişcărilor baghetei, „Calitatea substanţelor".

Ni se pare, că după cele expuse mai sus, a combate punctul de vedere reprezentat de D-l C. Fr. v. Maltzahn nu ar mai fi necesar şi totuşi, nu putem trece fără să constatăm că exemplele şi comparaţiile invocate de D-l C. Fr. v. Maltzahn nu rezistă unei analize ştiinţifice serioase, pentrucă compaarţiile făcute de D-sa, deşi îmbrăţişează întreg procesul de acţiune vibratorie a radiaţiilor, ele nu pătrund în analiza şi examinarea funcţiunii mecanismului de emisiune, adică în procesul de manifestare exactă a vieţii substanţelor. Căci, dacă s'ar fi făcut această analiză, nu s'ar fi putut ajunge la rezultatul de a nu discerne cauza dece bagheta unghiulară, ori şi cât de mare ar fi isbitura radiaţiilor asupra organismului şi oricât de mare ar fi cantitatea substanţei, adică oricât de puternică ar fi intensitatea radiaţiilor emise, — în momentul când isvorul de emisiune încetează de a funcţiona, — este aşa de natural ca să înceteze în mod automat şi mişcarea baghetei.

Ca încheere am dori să mai precizăm că la toate lucrările eexcutate de noi pe teren, inclusiv cele publi-

cate în lucrarea de faţă, principala noastră preocupare a fost de a constata cu ajutorul mişcărilor baghetei în primul rând calitatea substanţei. Mai mult, nici nu ne putem imagina o lucrare, sau o activitate rodnică cu bagheta unghiulară, fără posibilitatea de a putea constata calitatea substanţelor stratificate în subsol din însăşi lungimea mişcărilor şi oscilaţiilor baghetei.

CAPITOLUL VI

FACTORI FIZIOLOGICI ŞI PSIHOLOGICI

Faptul, că organismul omului întregit cu dispozitivul unghiular al baghetei funcţionează ca un instrument de recepţie şi înregistrare a radiaţiilor emise de substanţele crustei pământului, ne explică îndeajuns, dece radiestezienii se străduiesc să cunoască şi să pătrundă tainele funcţionării acestui prea subtil şi extrem de complicat aparat viu de captare şi înregistrare a fenomenelor fizice din natură.

In capitolul „Radiaţiile şi Desvoltarea Sistemului Sensorial Uman", — am examinat printre altele şi gradul capacităţii de înregistrare a sistemului nervos.

Puţini înţeleg pe deplin legătura dintre fenomenul mişcărilor oscilatorii ale baghetei unghiulare şi procesele fiziologice şi psihologice ce se deslănţuesc în organism în urma isbirilor organismului de către pulsaţiile (perioadele) radiaţiilor emise de substanţe.

Este deci necesar, ca pe lângă cunoştinţele referitoare la construcţia şi felul de funcţionare a sistemului nervos, să fim pe deplin edificaţi şi asupra funcţiunii şi rolului important al creerului, pe care îl are, în procesul de selecţionare şi clasare al impresiilor venite din exterior.

Fig. Nr. 15 ne înfățișează schema legăturei dintre măduva șirei spinării și ramificația sistemului nervos din restul organismului.

Ramificațiile sistemului nervos constituesc o rețea forte complicată compusă din milioane și milioane

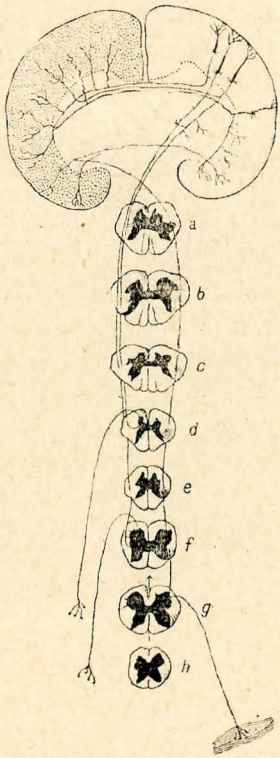


Fig. No. 15

de nervi mici, mai subțiri și mai groși, adevărate antene minuscule susceptibile să oscileze la lungimi de unde foarte diferite.

Fig. Nr. 16 ne înfățișează secțiunea transversală a unui fasciclu de nervi, — și adică a nervului median.

Se remarcă o asemănare frapantă cu construcția

secţiunii unui cablu gros de telefon care desăvârşeşte un număr mare de posturi de telefon cu fire izolate între ele.

O analiză mai atentă ne dă posibilitatea să constatăm, că nervii legaţi de şira spinării stau în directă legătură cu creerul, care ne oferă imaginea unui birou central de telefon, unde sosesc şi de unde pleacă, unde se controlează, se analizează şi sintetizează, toate impresiile ce le primim din exterior, sau le provocăm pe cale imaginară cu ajutorul sistemului nervos.

Fig. Nr. 17 ne înfăţişează schema construcţiei neu-

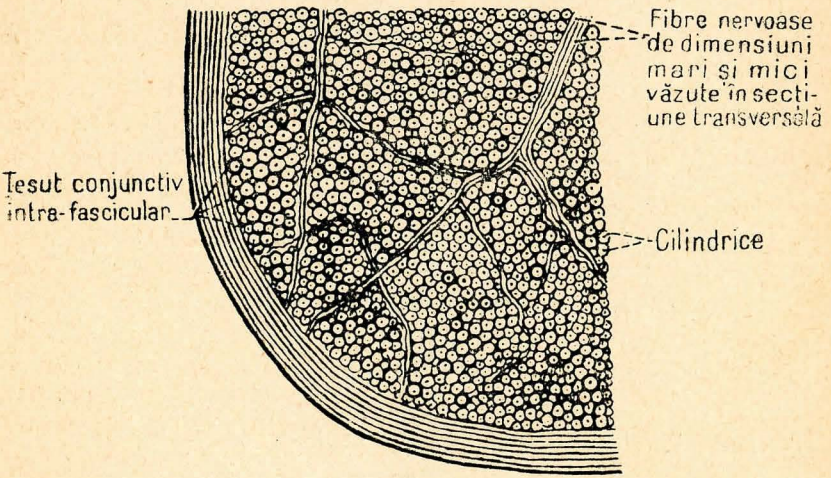


Fig. No. 16

ronilor şi felul cum se prezintă contactul dintre neuronii nervilor din organism cu neuronii din şira spinării. Construcţia, aşezarea şi înlănţuirea lor în organism se aseamănă foarte mult cu coherorul lui Branly.

Neuronii nu sunt decât fibrele subţiri şi lungi ai nervilor. Lungimea lor atinge uneori chiar şi un metru. Ei sunt compuşi dintr'un nucleu şi din firul întins care la rândul său poate avea şi ramificaţii laterale. Firele întinse şi lungi a neuronilor se caracterizează prin fap-

tul că, capătul lor se termină în multe şi minuscule firişoare cari, asemănător unei corole, se plasează în jurul nucleelor neuronilor din apropiere.

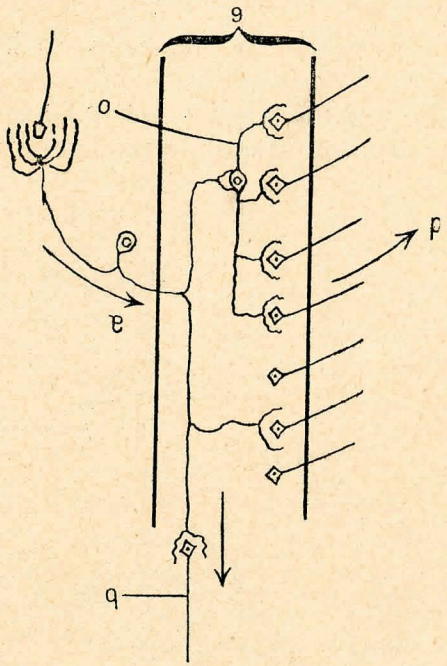


Fig. No 17

Neuronii sunt acei, cari recepţionează şi transmit impresiile exterioare creerului, precum şi hotărîrile ceerului la periferie.

REFLEXELE CONDIŢIONATE ŞI NECONDIŢIONATE SAU MOTORICE

Fig. Nr. 18 ne demonstrează în mod empiric, căile prin care se scurg şi se transmit în şira spinării impresiile exterioare. Cu ajutorul şi intermediul aşa nu-

mitelor „colaterale sensibile" (t), impresiile exterioare se pot transmite din şira spinării direct spre musculatură fără ca ele să mai treacă conştient şi prin retorta creerului.

Reacţiunile produse în organism de impresiile exterioare, transmise musculaturii în mod automat, se numesc *reflexe necondiţionate* sau reflexe motrice.

Reflexele necondiţionate au o importanţă excep-

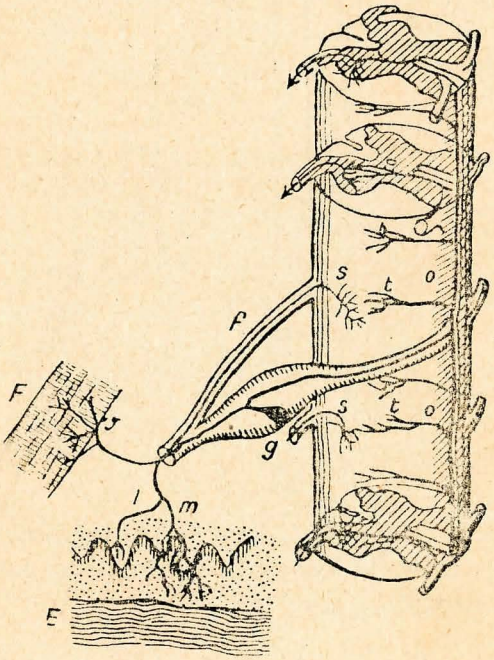


Fig. No. 19 *După C. Fr. v.Maltzahn Die Wünschelrute 1931.*

ţională pentru organism. Intre aceste reflexe se înşiră şi funcţionarea nesimţită a intestinelor şi a ganglionilor.

In afară de reflexele motorice mai sunt şi reflexe condiţionate câştigate în urma unor experienţe trăite (ţi-ai ars degetul, te fereşti de foc) ele se pot moşteni (frica de şerpi). In fine ele pot fi provocate prin puterea imaginaţiei (fiorul, — imaginării că eşti la marginea unei prăpăstii).

In cele mai multe cazuri organismul e silit să răspundă în acelaşi timp la mai multe impresii venite din afară, cu alte cuvinte sistemul sensorial e capabil să recepţioneze deodată mai multe impresii şi să le transmită în formă de reflexe necondiţionate musculaturii.

In procesul de transmitere a reflexelor spre musculatură se intercalează şi acţiunea creerului ca organ, care controlează intrarea şi eşirea din şira spinării a tuturor reflexelor provocate în organism de impresiile exterioare.

Creerul, înzestrat cu facultatea de a putea tria reflexele intrate în şira spinării după însemnătatea ce voieşte să le atribue, preferând pe unele şi respingând pe altele, — face ca reflexele preferate să câştige, iar cele respinse sau înăbuşite să piardă din intensitate şi chiar să dispară cu totul din judecata noastră conştientă cu toate că ele nu au încetat să existe.

La intrarea simultană în şira spinării a două sau mai multe impresii exterioare, de natură şi intensitate diferită creerul, sau nu le dă importanţă — şi atunci ele se scurg pe căile sensoriale spre musculatură provocând reflexe motrice de natură fiziologică, — sau creerul le dă o anumită importanţă şi atunci le analizează, le judecă şi în fine le triază după însemnătatea ce le au pentru organism în momentul respectiv. Astfel că în drumul lor, pe unele, creerul le poate opri sau stânjeni, iar altora le poate deschide cu premeditare căile sensoriale înspre musculatură. Ba chiar se poate întâmpla ca creerul să închidă drumul unei impresii mai puternice şi să deschidă în acelaş timp calea unei alte impresii mai slabe, — aceasta în cazul când ar dori să cunoască manifestarea în formă reflexă a unei impresii mai slabe. De ex.: ascultând un radio mai puţin selectiv, uşor ne putem concentra asupra unei staţiuni mai slabe neglijând cu totul staţiunea mai puternică.

Din punct de vedere al lucrărilor pe teren cu bagheta unghiulară constatările de mai sus ne introduc

în domeniul psihologic al problemei ce ne interesează. Reflexele provocate în organism de radiaţiile şi emisiile substanţelor sunt de categoria reflexelor necondiţionate, pentrucă impresiile percepute se canalizează prin sistemul sensorial în şira spinării şi de acolo tot pe căile sensoriale direct spre musculatură, provocând fenomenul mişcărilor baghetei.

La rândul său însă, fenomenul mişcărilor baghetei nu este decât rezultatul unei potenţări mai bine zis intensificări a reflexelor câştigate în urma pilotării organismului de către radiaţiile substanţelor.

Potenţarea reflexelor se realizează prin mijlocirea baghetei, care în calitate de dispozitiv special, *se comportă cu un real transformator, sau ca un capac similar celui folosit de coherurul lui Branly; în felul acesta senzaţia subconştientă devine conştientă, adică reflexul necondiţionat devine reflex condiţionat.* În consecinţă, el poate fi judecat, analizat, preferat, respins sau reprimat de creer.

De îndată ce reflexele necondiţionate, provocate în organism de radiaţiile substanţelor germinatoare, se transformă prin mijlocirea baghetei unghiulare în reflexe condiţionate, creerul înregistrează numaidecât şi felul lor de mannifestare.

Atunci când substanţele din subsol se suprapun şi când organismul este pilotat de emisiunile substanţelor suprapuse (de ex.: apa şi sarea), creerul dacă cunoaşte prin experienţă manifestarea reflexelor acestor substanţe, adică felul şi lungimea oscilaţiilor baghetei pentru fiecare substanţă în parte, — va şti imediat să aprecieze cu câte şi cu ce fel de zăcăminte are de-a-face (apă, sare, petrol).

La fel deci ca şi la audierea unui radio, creerul poate să prefere de ex. reflexele provocate de emisiunile zăcământului de petrol şi să se concentreze asupra lor, să le deschidă larg calea de transmitere din organism către musculatură; în schimb să înăbuşească şi să închidă calea manifestării reflexelor provocate de restul zăcămintelor, apă, sare.

Radiestezianul auto-disciplinat şi rutinat, nu poate

greşi în aprecierea şi constatarea substanţelor suprapuse. Mai mult, un radiestezian cu creerul disciplinat poate să prepare a priori căile motorice dela şira spinării spre musculatură pentru transmiterea reflexului provocat de o substanţă ce l-ar interesa.

Dar asupra acestei chestiuni vom vorbi mai pe larg în capitolul ce urmează.

FENOMENE SUGESTIVE

Am amintit că reflexele condiţionate nu sunt decât rezultatul unor experienţe trăite, adică imediat ce o impresie exterioară nouă a ajuns la şira spinării creerul nu întârzie să deschidă şi calea de scurgere a a reflexului produs de această nouă impresie înspre musculatură. Cu această ocazie creerul înregistrează şi ia cunoştinţă de reacţiunea produsă în musculatură de noul reflex.

Mai ştim însă, că creerul are facultatea să provoace în organism, cu ajutorul imaginaţiei voite şi amintirilor puternice, reflexe asemănătoare celor determinate de fenomene naturale şi impresii reale.

In acest punct ne isbim de latura cea mai neplăcută a lucrărilor pe teren cu bagheta unghiulară, pentrucă, dacă puterea de imaginaţie a radiestezianului este prea vie, ea uşor poate să deschidă — fără voia baghetistului — căile motorice din şira spinării, spre musculatură, a reflexelor imaginare şi să înăbuşească transmiterea reflexelor provocate în organism de emisiunile şi radiaţiunile substanţelor cari în adevăr se găsesc în subsol.

Prinurmare radiestezienii cari nu sunt capabili să se concentreze asupra unei singure impresii venite din exterior, — fiind *lipsiţi de o auto-disciplină psihică*, sau cari înclină să exircite maestria de radiestezian cu bagheta fără scrupule, — sunt expuşi să cadă jertfa imaginaţiei proprii, adică a autosugestiei, încât oscilaţiunile baghetei lor pot fi provocate de impresii imaginare.

Nimic mai periculos pentru lucrările cu bagheta unghiulară decât autosugestia. Şi iată de ce se cere ca radiestezianul să fie în primul rând psihologiceşte absolut disciplinat, capabil să-şi facă o auto-critică severă, însuşire fără de care radiestezianul nu va putea fi niciodată în situaţia să lucreze cu siguranţa necesară şi să precizeze cu certitudine ce anume substanţe se găsesc în subsol.

In consecinţă radiestezienii serioşi şi corecţi trebue să-şi dea seama de acest pericol şi li se impune datoria morală, ca în cursul lucrărilor pe teren să se servească de toate metodele ce ar contribui la anihilarea efectelor auto-sugestiei.

Cu toate acestea se găsesc printre radiestezienii-baghetişti, indivizi lipsiţi complect *de o auto-disciplimă psihică* cât şi de orişice scrupule morale, mânaţi numai de dorul câştigului ilicit, cari se erijează în experţi radiestezieni cu bagheta unghiulară, aducând nu numai pagube materiale celor ce se încred în expertizele acestor aventurieri, dar compromit şi cauza unei probleme de ordin ştiinţific, la a cărei rezolvare s'au străduit şi se străduesc un şir infinit de ingineri, fizicieni şi geologi, punând în cumpănă tot devotamentul unor cunoştinţe alese în dorinţa neşovăitoare de a servi o cauză, care merită toată atenţia ştiinţei fizice şi biofizice moderne.

— SFÂRŞIT —

(1933—1935)

DIE WÜNSCHELRUTE

(AUSZUG)

Ing. *S. SIMU*

Das vorliegende Handbuch ist das erste in rumänischer Sprache, dass sich mit der methodischen Darstellung der physischen Grundprinzipien der angewandten Geophysik mit der Wünschelrute befasst.

Wir beschäftigen uns etwas näher mit den Manifestationen in der Natur, wie auch mit der Reperkursion der Ausstrahlungen der Erdkrustsubstanzen auf den menschlichen Organismus, inbegriffen die Ursachen des Rutenauschlages aus dem Grunde, da dieses Problem die lebhaft diskutierte Frage der Geophysik mit der Wünschelrute bildet, und wollen hoffen, dass unsere Forschungen zu der wissenschaftlichen Klärung, der Korelation zwischen den Ausstrahlungen der Substanzen und den Rutenausschlägen der Wünschelrute, einschliesslich dem Gesetz der spezifischen Bewegungen der Wünschelrute, mit Erfolg beitragen werden.

Das Buch ist in sechs Kapiteln eingeteilt:

Das I Kapitel beginnt mit einem Vergleich zwischen den Grundprinzipien der altindischen Phylosofie und denjenigen der Molekularphysik; erörtert dann die Geschichte der Wünschelrute aus den ältesten Zeiten Chinesen, Egypter Mytologie, Volksglaube bis in die Gegenwart, — schliesslich die Entwicklung der

Wissenschaft der Geophysik mit der Wünschelrute in Deutschland, Frankreich, England, Italien und anderer Länder Europas.

Das II Kapitel beschreibt das wundervolle Spiel der Strahlungen der Erdsubstanzen und die Strahlungsfeldautrömungen in der Natur, inmitten deren und ganz umgeben von diesen Naturwunderspiele der ausgeschleuderten Radiationen der Erdsubstanzen, der Mensch sein alltägliches Dasein entwickelt, nicht bewust dessen, dass sein Körper von allen Seiten und ununterbrochen von ungesehenen und grösstenteils mit den normalen Sinnen des Nervensystems nicht aufzufangenden Naturkräften, angegriffen wird.

Die Assimilierung durch den Organismus der auswärtigen Warnungen verleiht dem menschlichen Ich den Zauber der Sinne und Sensationen. Das menschliche Nervensystem äussert sich daher wie ein wahrer und lebendiger Auffangsaparat, ... aber ausser den Naturkräften, die zu der Entwicklung der fünf Hauptsinne beigetragen haben, sind noch unzählige andere Energien in der Natur; infolgederen das Sensationsgamma des menschlichen Organismus sich nicht auf die fünf Hauptsinne beschränkt, sondern es umfasst auch andere weniger entwickelte Gefühle, die trotz ihrer effektiven Wirkung auf den Menschen, nicht genügend stark sind, bewuste und gleich empfundene Sensationen hervorzurufen.

Die Ergänzung des menschlichen Nervenaparates mit verschiedenen mechanischen Dispozitiven, verleiht dem Nervensystem die Fähigkeit, manche Naturerscheinungen von deren Existenz es in den alltäglichen Lebensverhältnissen keine Kenntnis nehmen kann, aufzufangen und wahrzunehmen: „Der Kurzsichtige und die Brille". Dieses ist auch der Fall mit der Wünschelrute.

Von dem Standpunkte der Geophysik mit der Wünschelrute die Substanzen sind in zwei grosse Klassen eingeteilt worden und zwar:

a) *Inerte Substanzen,* wohin alle Urgesteine gehören.

b) *Aktive Substanzen,* zu welcher Klasse alle, in einem chemisch-physischen Umwandlungsprozess sich befindliche Substanzen, wie Kalk, Feldspat, Talk, Eisenerze, Metale, Wasser, Petroleum, Gase etc. gehören.

KURTZGEFASSTER AUSZUG

AUS DEM AUFATZE

Die Hyposheze der Aussendung der Strahlen in Form von Pulsationen u. die Ausschläge der Wünschelrute.

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Stoffe sind nur das Bild ihres inneren Aufbaues aus elektrisch geladenen Teilchen; mit der Verschiedenartigkeit dieses Aufbaues hängt auch eine nach Wellenlänge und Frequenz verschiedene Strahlung zusammen. Diese Strahlung, wie jede andere in der Natur, vollzieht sich nach den Gesetzen der Quantentheorie.

Von diesen Grundsätzen ausgehend glauben wir, dass die Umwandlungen der Stoffe in den Natur, insbesondere die Wechselbeziehung zwischen Materie und Energie, durch eine aus dem Weltall in Form von Strahlen kommende Kraft bestimmt wird, da dieser Energie das Gleichgewicht der umwandlungsfähigen Stoffe nicht gewachsen ist. Diese überaus durchdringungsfähige Strahlung bewirkt eine Befreiung der in den Atomen aufgespeicherten Energie und eine Umgrup-

pierung und teilweisen Zerfall der Atome und ihrer Kerne; wobei wir den Vorgang dieser Umwälzungen selbst nicht kennen, ob sie nämlich analog ist, der Aussendung von Elektronenwellen oder bei einzelnen Stoffen spontan vor sich gehen kann. Dieser Uebergang aus den gestörten in einen neuen Gleichgewichtszustand ist für den Mikrokosmos des Atoms eine wahre Naturkatastrophe.

Diese Neuordnung der Bestandteile des Atoms wird begleitet von einem teilweisen Zerfall und einem Ausschleudern von kleinsten Teilchen in Form von α — und β Strahlen; diese Erscheinung ist bekannt als Radioaktivität und ist demgemäs kennzeichnet durch Perioden von sehr verschiedener Länge und kurzer Reichweite der Strahlen. Die Radioaktivität ebenso wie der Magnetismus scheinen also nur mehr oder weniger betonte individuelle Eigenschaften bestimmter Substanzen zu sein und grundverschieden von Strahlung der bei diesen Prozessen freigewordenen Energie, die sich bis in den Weltenraum erstreckt und in Form von rhytmisch unterbrochenen Emissionen erfolgt.

Diese Strahlung scheint vielmehr mit den -Strahlen in Zusammenhang zu stehen, die auch elektromagnetischer Natur sind mit einem diskontinuierlichen Spektrum. Lise Meitner hat sogar gezeigt, dass das aussendende Atom bei dem Zerfall und Aussendung der α und β-Strahlen zuerst in einen Anregungszustand gerät, aus dem erst später die γ-Strahlen entstehen. Diese und ähnliche Strahlungen sind bisher nur im Laboratorium untersucht worden, ohne Rücksicht auf ihre Auswirkungen in der Natur.

Wir glauben, dass diese Lücke von den Geophysikern und Wünschelrutengängern ausgefüllt wird. Sie stellten fest, dass die Schwingungen der Rute in rhytmisch unterbrochenen Perioden erfolgen und die Länge der Drehschwigungen der Rute bei Ueberqueren derselben Stoffe stets dieselbe ist. Prof. Benedikt, der Begründer der Wiener Schule hat dieses Gesetz zuerst entdeckt, ohne aber es wissenschaftlich erklären zu können, was eine lebhafte Polemik hervorrief. An

der Spitze mit Herrn Fr. v. Maltzahn-München haben die Gegner eine Reihe von Argumenten dagegen vorgebracht, während die Anhänger auf die von besten Wünschelrutengängern bestätigten experimentallen Tatsachen klopfen.

Wir erhielten in mehr als 12-jähriger praktischer Arbeit mit der Wünschelrute auch ähnliche Ergebnisse, die nur kurz hier mitgeteilt werden sollen.

Wir sind ausgegangen von der auch wissenschaftlich anerkannten Tatsache der Emission von Strahlen und ihrer Erklärung durch die Quantentheorie, und haben den Zusammenhang der beobachteten Erscheinungen mit der Intensität der Strahlung, dem Wesen der aussendenden Substanz und den allgemeinen pshysikalischen gesetzen untersucht. Da nun diese Strahlen die Bewegungen der Rute kausal bedingen und die Wünschelrutengänger die Bewegungen als andauernd mit Kurzen Unterbrechungen aufeinauder folgenden Ausschläge, die vonn Substanz zu Substanz wechseln und der Menge der Substanz proportionalen Intensität beschreiben, andrersits da der Aufnahmeapparat, das Nervensystem, uns täglich Beweise seiner Zuverlässigkeit liefert im Registrieren der Naturvorgänge, stellen wir wohl mit Recht die Hypothese auf, dass diese Erscheinungen in der Natur selbst begründet sind und die Aussendung der Strahlen in Form von periodische unterbrochenen Pulsationen oder Wellenpaketen erfolgt; Laboratoriumsversuche mögen entscheiden, ob wir dabei nicht eventuell mit Schwebungen zu tun haben. Die Dauer dieser Emissionen ist dieselbe wie die Dauer der Bewegungen der Wünschelcute.

Diese Auffassung erklärt nicht nur die Erscheinung der rollenden Rute und das Gesetz der spezifischen Rutenausschläge, sondern forderte auch zu einer Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Länge der Ausschläge und der Natur der emittierenden Substanz heraus. Wir fanden dabei, dass die Länge der Periode mit der Entfernung vom physikalisch-chemischen Zustand der Urgesteine wächst, also bei Wasser, Erdöl, Methan viel grösser ist als bei Kalk und Feldspat.

Die Ergebnisse zusammenfassend können wir sagen, dass die Bewegungen der Wünschelrute ebenso wie die Aussendung der Strahlung in rhytmisch unterbrochenen Perioden erfolgt; die Länge der Periode hängt von der Natur der Substanz ab. Ueber Urgesteinen oder durch ihre Erosion entstandenen Schichten zeigt die Rute fast oder gar keinen Ausschlag, die Länge der Ausschläge und also auch der Strahlungsperiode ist umso grösser, je mehr wir uns von diesem Zustande entfernen gegen den flüssigen und gasförmigen zu, während die Intensität der Schwingungen von der Menge der Substanz abhängt. Es scheint demnach, dass diese Aussendung der Strahlung und Befreiung von Energie nicht zufällig und regellos für die Atome eines Lagers vor sich geht, sondern dass ingend ein Kopplungsfaktor, der für das Leben der betreffenden Substanz charakteristisch ist, diese Emission für das ganze Lager regelt, so dass die Gesammtemission auch in rhytmisch unterbrochenen Perioden erfolgt.

Das III Kapitel wird die Form und Beschaffenheit der Wünschelrute beschrieben, wie auch die Rutenfähigkeit der einzelnen Menschen hervorgehoben (sensitiwe und weniger sensitive Menschen); dann die Art wie die Wünschelrute in den Händen gehalten werden muss: Untergriff-Obergriff.

Es wird andererseits das Fenomen der spezifischen Aufeinanderreihung der Rutenausschläge ebenso die spezifische persönliche Equation des Rutengängers in Verbindung mit dem Ausschlagwinkel und das Fenomen der rollenden und numerischen Ausschläge der Wünschelrute behandelt.

In einem separaten Aufsatze wurden die von den Substanzen ausgesandten Ausstrahlungen erleutert, welche vom Standpunkte der Geophysik mit der Wünschelrute in drei Kategorien eingeteilt wurden und zwar:

I. *Die Haupt oder Vertikalen Ausstrahlungen.*
II. *Verkündigungsstrahlen* und
III. *Neutrale Strahlungen.*

In denselben Kapiteln beschäftigen wir uns mit der *Tiefenbestimmung* der Substanzen, wie auch mit dem Problem der Prospektion und Ausschurfsmethode der Lagerstätte der Substanzen mit Hilfe der Geophysik mit der Wünschelrute.

Das Prinzip der Schurfbegehung auf den drei Ordonaten Axen wird speziell examiniert, mit detaillierten Ausweisungen über die technischen und psychologischen Bedigungen die während der Ausschurfbegehungen unbedingt respektiert werden müssen.

Kapitel IV umfasst im Rahnem der Erörterung einiger Wirtschafts und Sozailprobleme Gross-Rumäniens ungefähr 45 von uns praktisch ausgeführte Prospektionsarbeiten auf Grund der Geophysik mit der Wünschelrute.

Wie bekannt hat Rumänien weitausgestreckte Halbsteppen die an Regen arm sind, infolgedessen der Kulturboden des Landes nie aine normale landwirschaftliche Produktion hat.

Im Zusammenhange mit der Versorgung des Kulturbodens mit genügendem Wasser, analysierten wir daher das Problem der unterirdischen Wasseradern im Rahmen *des Ackerbaues* und mit Hinweisung auf unsere praktische Rutenbegehungsarbeiten, wurde die Rolle der Geophysik mit der Wünschelrute bei den Arbeiten für die Bestimmung der Bohrungsplätze der artesischen Brunnen wie auch bei Drän und Wasserableitungsarbeiten mit praktischen Beispielen demonstriert.

Unter dem Titel *„Das Wasser und die Resistenz der Armee im Kriege"*, wurde die Notwendigkeit die in den Schützengräben sich befindenden Armeen mit genügendem und gesundem Wasser zu versorgen hervorgehoben, zu welchem Zwecke die Geophysik mit der Wünschelrute ausgezeichnete Dienste leisten könnte. Es wurde daher die Aufmerksamkeit des Kriegsministeriums auf die sogenannten Soursiersabteilungen

gelenkt, dieselben noch in Friedenszeiten zu organisieren und ausbilden zu lassen.

Im Rahmen *der Politik des Petroleums* und *Ausbeutung der Petroleumfelder des Landes,* beschäftigen wir u : auch mit der Frage der *Explorationsarbeiten der Petroleumfelder Gross-Rumäniens,* da die Petroleum politik des Landes von den Regierungen nicht mit Erfolg ausgeübt werden kann ohne eine entgültige Lösung der Prospektion und Explorationsfrage sämmtlicher Petroleumfelder des Landes. — Wir betonten daher, dass diese grosse Arbeit in einer Frist von höchstens 5—6 Jahren unbedingt beendigt werden muss. Zu diesem Zwecke müsste in erster Linie alle geophysischen Prospektionsmetoden inbegriffen die Geophysik mit der Wünschelrute in Anspruch genommen werden.

Gestützt auf eigene Prospektionsarbeiten mit Geophysik der Wünschelrute in allen Provinzen Gross-Rumäniens, wie auch auf die in den letzten 12 Jahren erreichten Erfolge der Prospektion-und Explorationsarbeiten der Petroleumgesellschaften Rumäniens — im Gegensatze mit den irrtümlichen Behauptungen *des Herrn Professor L. Mrazek,* und seine Anhänger, dass die Petroleumfelder Rumäniens zu Ende gehen, so dass eine Steigerung der gegewärtigen Petroleumsproduktion (8 Mill. Tonnen jährlich) eine nie wieder gutmachender Fehler der rumänischen Nationalpolitik wäre,— behaupten wir, dass Rumänien wenigstens noch 500.000 Ha Petroleumfelder besitzt, so dass wenn eine Revizion der Ausbeutung und Exportpolitik des *rumänischen Petroleums sich notwendig machen würde, so kann dieselbe nur im Sinne der Steigerung der jährlichen Petroleumproduktion auf das doppelte (15 Mill. Tonnen) gelöst werden.*

Wir betonen weiter unter dem Titel *„Ein Gespräch mit dem rumänischen Geologischen-National-Institut"*, die Notwendigkeit für dieses Inisttut die Geophysik mit der Wüschelrute ernstlich in Betracht zu nehmen und sich dieselbe anzueignen.

Um zu demonstrieren, dass die Prospektionarbeiten mit der Geophysik der Wünschelrute höhst reelle und praktische Erfolge geben, haben wir unter dem *Titel: „Praktische Geophysische Arbeiten mit der Wünschelrute im Petroleumgebiete Rumäniens"* — die Resultate von 35, von uns im Jahre 1928 ausgeführten Prospektionsarbeiten, in einem Rezumativtablo-publiziert. (Siehe Seite).

Hier muss bemerkt werden, dass die Bohrplätze im vorhinein von den Geologen der Petroleumgesellschaften bestimmt wurden, und die Bohrarbeiten viel später, erst in den Jahren 1929 — 1930 durchgeführt wurden.

Der Zweck dieser Arbeiten war ein Paralellstudium zu machen zwischen den Angaben der Geologen, die die Bohrplätze für das Bohren bestimmt und rekomandiert haben, und der Genauigheit der Angaben, die wir mittels der Geophysik der Wünschelrute bei diesen 35 Punkten festgestellt haben.

Unsere konstatierungen mit Hilfe der Geophysik der Wünschelrute sind in Form von Protokole redaktiert, die von den Schantieringeneure der Petroleumgesellschaften und von uns unterzeichnet worden sind.

Wie erwähnt sind die erreichten Rezultate in den Tabelen, Seite 101—108 des Handbuches, angegeben. Die Waage neigt zu Gunsten der Geophysik mit der Wünschelrute, und so bestätigt sich gänzlich die Behauptung des reputierten deutschen Geologen Herrn C. Fr. v. Maltzahn; Handbuch der Wünschelrute 1931 Seite 315, dass:

„Eine Zukunft hat die Wünschelrute jedenfalls in der Petroleumindustrie. Petroleum tritt fast im horizontal weitverbreiteten Vorkommen auf. Die Unterschiede der Mengen und die Grenzen der Verbreitung müsste ein entsprechend befähigter Rutengänger nach unseren bisherigen Erfahrungen angeben können".

Unter dem Aufsatze, *„Im Laufe der Jahre 1934—1936 ausgeführte Prospektionsarbeiten in Petroleum*

unbekannten Gegenden, „publizierten wir noch die folgenden 7 Fälle — siehe die Anexen.

1. — In der Gegend von Dragomireşti—Târgovişte. Prospektionsarbeiten bei den Sonden No. 1 und No. 3, der Petroleumgesellschaft „Unirea".

2. — In der Gegend Haimanale-Vornic. Prospektionsarbeiten bei der Sonde No. 2 der Petroleumgesellschaft „Concordia".

3. — In der Provinz Transilvania (Siebenbürgen). Prospektionsarbeiten bei der Sonde in Botorca, Aktiengesellschaft „Gaz-Metan".

4. — In der Provinz Transilvania (Siebenbürgen). Prospektionsarbeiten bei der Sonde in Pogăceaua Jud. Jureş. Aktiengesellschaft „Gaz-Metan".

5. — In der Gegend Podeni-Vechi-Prahova. Prospektionsarbeiten bei der Sonde No. 1. Petroleumgesellschaft „Astra-Română".

6. — In der Gegend Racova-Prahova. Prospektionsarbeiten bei der Sonde No. 1. Aktiengesellschaft „Neopetrol-Unirea".

7. — In der Gegend Comişani-Juda Prospektionsarbeiten bei der Sonde No. 202. Petroleumgesellschaft „Prahova".

Es muss hier speziell betont werden, dass alle diese Prospektionsarbeiten *in Petroleum unbekannten Gegenden (Explorationsgebiete)* ausgeführt worden sind; weiteres, dass die Geologen alle diese Bohrungspunkte in der Hoffnung, dass die Sonden Petroleum geben werden, als gute Bohrungspunkte rekomandierten.

Die Rezultate unserer Geophysischen Prospektionsarbeiten mit der Wünschelrute bei den ersten 6 Punkten zeigten aber, dass die Bohrungsplätze nicht oberhalb der Petroleumlagerstätten fixiert worden sind; wir opinirten infolgedessen, dass die Sonden *negative* Rezultate geben werden, — was auch der Fall gewesen.

Und dennoch erlebten wir bei der Sonde No. 202 in der Gegend Comişani-Juda, Petroleumgeselschaft Prahova, einen Misserfolg; nähmlich wir bestätigten die Angaben der Geologen, dass die Sonde ein positives

Rezultat geben wird, was aber nicht der Fall gewesen war.

Es muss hier aber bemerkt werden, dass für diese Gegend die Speziellfrage, ob das Petroleum sich in Miozen oder in Oligozen befindet, noch nicht gelöst worden ist.

In dieser Hinsicht sind die Meinungen geteilt und da die Sonde No. 202 nur bis ins Miozen gebohrt wurde ohne die Petroleumlagerstätte zu treffen, andererseits, da unsere Prospektionsarbeiten in diesem Punkte das Vorhandensein des Petroleums angaben: das Petroleum höchstwahrscheinlich in Oligozen gelarget ist, infolgedessen die Sonde No. 202 bis in Oligozen gobohrt werden muss.

In einem spezialen Aufsatze hatten wir die Beschleunigung der *Prospektionsarbeiten* mit Hilfe der Geophysik mit der Wünschelrute, sowohl im Altreiche wie auch in Transilvanien, der *Metangaslagerstätten,* rekomandiert und demonstriert.

In einem anderen Aufsatze wurden die Ausstrahlungen der aktiven Substanzen und die Rolle der Geophysik mit der Wünschelrute, im Rahmen offentlichen *Sanitätswesens* analisiert.

Kapitel V umfesst *die teoretische Physik der Wünschelrute,* die Art. und Eigenschaft der Ausstrahlungen der Substanzen;

Die Wirkung der Strahlungen auf die primären und sekundären Gefühle; der Bewegungsvorgang der Wünschelrute etc.

Eine Auseinandersetzung

mit Herrn C. Fr. v. Maltzahn-München

Geologe und Wünschelrutengänger.

In seinem umfangreichen und grüdlichen Werk „Handbuch der Wünschelcute 1931", befasst sich der bekannte deutsche Geologe und Wünschelrutengänger C. Fr. v. Maltzahn auch mit der Frage, ob man aus der Länge der Ausschläge der Wünschelrute auch auf die Natur der in der Erde verborgenen Stoffe schliessen könne oder nicht. Im Gegensatz zum Standpunkt eines sehr bedeutenden Teiles der Wünschelrutengänger ist er der Meinung, dass eine solche Behauptung nicht ernst genommen werden könnte, und führt dafür eine Reihe von physikalischen Argumenten ins Feld.

Er schreibt: „Viele Rutengänger sind der Ansicht, dass ihre Rute sogar in der Art ihres Ausschlages die Quallität — das Wesen — der gesuchten Substanz in der Erdrinde anzeigt. Schlägt ihre Rute nach oben, so ist es Kohle, schlägt sie nach uten, so ist es Wasser. Andere gehen viel weiter. Schlägt ihre Rute von der horizontalen Lage angehend 27° nach unten, so giebt sie Eisenerze an, bei 32° Kupfererze usw. den ganzen Kreis durchlaufend. Es liegt ein Reitz vor, sagen wir zur besseren Anschaulichkeit, von einer ganz bestimmten Wellenlänge, der sich im Nervensystem des Rutengängers auswirkt. Er lauft reflektorisch zu den Muskeln weiter und verursacht den Ausschlag der Rute. Der Reitz besitzt unter allen Umständen eine gewisse Intensität, die natürlich von der Quantität der Substanz die den Reiz aussendet abhängt. Je merhr Eisenerz z. B. in der Erde liegt, auf das die Wünschelrute

reagiert, desto stärker muss . . . . . der Reiz sich auswirken.

„Desto stärker muss mithin der Ausschlag der Rute sein. Wenn nun angenommen wird, dass die Rute bei sehr starken Anstoss zum Ausschlag d. h. zur Befreiung aus ihrer labilen Spannungslage, trotz starkem Ausschlages schon nach einer Bewegung von 27° um die mögliche Drehungsachse in den Händen des Rutengängers stehen bleiben muss, so ist das wohl reichlich naiv.

„Es wäre genau so als wenn ein Stein, mit dreifacher Kraft, als ein anderer geworfen, weniger weit gelangen würde, als der andere. Voraussetzung bei solchen Ueberlegungen ist eine gleichmässige Spannung der Wünschelrute, die bei stärkerem Anstoss auch ein schnelleres und stärkeres Ausschlagen der Rute ergiebt. Halten wir die Rute einmal schwach und einmal stark gespannt, so ergeben sich selbstverständlich gänzlich unkontrollierbare Daten über die Stärke des Ausschlages. Das Gewicht des Steines drückt sich also bei diesem Beispiel in der Spannung der Rute aus, die Schleuderkraft in der Stärke des Anstosses, der die Rute ausschlagen lässt und gleichzeitig die Stärke dieses Ausschlages bestimmt.

„Der Quallitätsfaktor beim Ton z. B. die Tonhöhe, hängt von den Schwingungszahl, d. h. von der Anzahl der Schwingungen des schwingenden Körpers in einer bestimmten Zeiteinheit ab. Die Tonstärke d. h. die Intensität des Tones, ist abhängig von der Schwingungsweite. Es ist nun nicht berechtigt, aus einer so primitive mechanischen Wirkung, wie sie der Auschlag einer Rute darstellt auf die Quallität einer Substanz zu schliessen.

„Man berücksichtigt den Faktor des Reitzer, der die masgebende Ursache für die Stärke des Ausschlages abgeben muss, nämlich die Stärke (Intensität) im Sinne des Tones die Tonstärke, des Reitzes in keiner Weise. Die einfache Drehung als einzig mögliche Bewegungsart dieses primitiven mechanishen Instrumentes, wie eine Wünschelrute es darstellt, um eine be-

stimmte, durch die Handhaltung bedingte Achse, ist das zunächst unauflösbare Rezultat des Gesammtreitzes, vor allem seiner Intensität auf den Rutengänger und damit auf seiner Rute. Damit fällt von vornherein die Möglichkeit aus der Umdrehung der Rute auf die Qualität derjenigen Substanzen, die die Reitzursachen aussenden, schliessen zu können.

Im Nachfolgenden untersucht Herr C. Fr. v. Maltzahn die Theorie der Bewegungen der Wünschelrute im Zusammenhang mit dem Spannungszustand der Schenkel der Rute und komt zu dem Ergebnis, dass jede Bewegung der Rute aufhört, wenn ihre Schenkel nicht wieder in den ursprünglichen Spannungszustand versetzt werden. Schliesslich bemerkt er:

„Bleibt die Rute nun irgendwo nach mehrmaliger Umdrehung in ihrem Ausschlag stehen und behaupte man, diese Schlusslage zeige die Qualität der den Reitz aussendeden Substanzen an, so sind derartige Behaptungen eben nicht ernst zu nehmen".

Aus diesen Ausführungen des Herrn Geologen C. Fr. v. Maltzahn entnehmen wir zwei grundsätzliche Feststellungen, und zwar:

1. dei Feststellung der unumstösslichen Tatsache, dass die Intensität der Schwingungen der Rute die Menge des verborgenen Stoffes anzeigt, da diese Intensität unmittelbar von der Gesammtstärke der von der Substanz ausgesandten Strahlung abhängt; und

2. dass aus der Länge der Rutenausschläge keinesfalls auf die Natur und Wesen der Substanz geschlossen werden kann.

Wir können den Grundsätzen der interessanten Arbeit von Herrn v. Maltzahn nur zustimmen, denn die Ausschläge der Rute stellen die Eigenschaften der Strahlung, einschliesslich der Intensität, erschöpfend dar, und es is wahr, dass je mehr Substanz vorhanden ist und also je mehr Strahlen ausgesandt werden, umso grösser die Wirkung auf den Organismus und also auf die Ausschläge der Rute sein werden.

Seiner Folgerung aber, dass man aus der Grösse, d. h. der Länge der Ausschläge keinen Schluss über die

Natur der Substanz ziehen könnte, können wir nicht beipfilchten. Herr v. Maltzahn stellt fest, so wie viele andere, dass die Substanzen Strahlen (Reitze) aussenden, die den Organismus erregen und dadurch die Schwingungen der Rute hervorrufen. Es scheint jedoch, dass auch er den gesammten Vorgang der Emission der Strahlung nicht erschöft hat, denn er hat den inneren Vorgang des Lebens der keimenden Substanz nicht ganz durchdrungen. Eine Untersuchung über die Wünschelrute kann jedoch nicht als vollkommen erschöpfend bezeichnet werden, solange nicht auch diese Frage beantwortet und der Vorgang der Emission der Strahlung wissenschaftlich erforscht ist. In Ermangelung eines rein wissenschaftlichen Kennzeichens konnte Herr v. Maltzahn infolgedessen nicht zugeben, dass die Länge der Rutenschwingungen die Natur der Substanz verraten könne, und deshalb hat er auch das Gesetz der spezifischen Rutenausschläge und die Erscheinung der Staffelung der Rutenschwigungen nicht theoretisch erklären können.

Wir glauben unsererseits, in dem Kapitel über radioaktive und rein kosmische Energieen u. die Hypothese der Aussendung der Strahlen in Form von Pulsationen, rein wissenschaftlich den Vorgang der Strahlenemission durch die Substanzen kennzeichnet und erklärt zu haben; wir haben nämlich gezeigt, dass die aktiven, keimenden Substanzen die ausgestrahlte Energie nach der Quntentheorie nur diskontinuierlich, in der Form von periodischen oder pulsierenden Sendungen ausstrahlen. Wir haben schliesslich auch gezeigt, dass die Perioden dieser Strahlung — die Pulsationen oder Schwebungen — je nach der Substanz verschiden sind; manche Stoffe haben längere, andere kürzere Strahlungsemissionsperioden.

Daraus folgt, dass auch der Einfluss dieser Strahlung auf den Organismus periodisch unterbrochen ist und diese Periodizität von der Natur und der physikalischen Beschaffenheit der betreffenden Substanz abhängt. Wenn man bedenkt, dass die Wirkung dieser Strahlung durch das Nervensystem, durch Nervenfä-

den und Nervenzellen auf dem Wege über die Muskulatur sich der Wünschelrute mitteilt, ist es verständlich, dass die Rute sich nur solange bewegen wird, wie der Einfluss der periodischen Strahlung auf den Organismus andauert, also nur während der Aktivitätsperiode. Wenn diese aufhört, hört mit ihrer Wirkung auf den Organismus auch die Bewegung der Wünschelrute auf und sie bleibt automatisch in die Ruhelage. In dieser Lage verhart sie, bis eine neue Emession eine neue Pulsation einsetzt und ihr Einfluss auf den Organismus durch die Bewegungen der Rute sichtbar wird; dieses Spiel wiederholt sich so lange, bis wir uns oberhalb einer aktiven, keimenden Substanz befinden. Das ist zugleich die Erklärung für die zeitliche Staffelung der Bewegungen der Wünschelrute.

Das ist die Erklärung dafür, dass die Wünschelrute stehen bleibt, wenn nämlich die Strahlungsperiode zu Ende ist; die dann eingenommene Ruhelage wird bestimmt durch die Dauer, die Länge der Strahlungsperiode: je kürzer diese Perioden, umso kürzer auch die Bewegungen der Rute, und umgekerhrt umso länger die Bewegungen, je länger bei anderen Stoffen die Ausstrahlungsperioden sind.

Hier möchten wir noch folgende kurze Erklärung geben: in Anbetracht der einzig möglichen Bewegungsweise der Rute kann die Länge der Bewegung nur in Graden gemessen werden. Nun zeigt uns die Erfahrung, dass die Bewegungen der Rute bei einzelnen Stoffen länger sind, als dass sie in den 360° eines Kreisumfenges Platz hätten; daher müssen wir manchmal von Rutenbewegungen von über 360° sprechen, obgleich vom rein geometrischen Standpunkt aus, eine solche Ausdruckweise ungewöhnt erscheinen mag.

Aus den obigen Ausführungen geht zur Genüge hervor, dass die Längen der einzelnen, intermittierenden Bewegungen der Rute nur der äussere, sichtbare Ausdruck sind für die Länge der Emissionsperiode der Strahlung; man muss also nur die Länge der Rutenausschläge kennen, um daraus mit Sicherheit auf den Stoff zu schliessen, der sie erzeugt hat. Die Theorie der pe-

riodisch unterbrochenen, pulsierenden Strahlung versetzt uns also in die angenehme Lage, aus der Länge der Ausschläge der Wünschelrute auf die Natur der Stoffe schliessen zu können.

Nach dem obigen erscheint es nicht mehr nötig, den Standpunkt des Herrn v. Maltzahn zu bekämpfen; möchten aber nur darauf hinweisen, dass die von ihm ungeführten Beispiele und Vergleiche einer wissenschaftlichen Kritik nicht standhalten, da er zwar den ganzen schwingenden Verlauf der Strahlung, erschöpft, nicht aber in die Untersuchung über das Wesen und den Ablauf des Vorganges der Emission eindringt, also gerade das beiseite lässt, wodurch sich das Leben der Substanz nach aussen zeigt. Nur so ist ihm der wirkliche Grund entgangen, warum die Wünschelrute plötzlich aufhört sich zu bewegen, wie gross auch die Erregung des Organismus durch die Strahlung und also wie gross auch die Substanzmenge und die erzeugte Strahlungsintensität auch sein möge; es ist eben natürlich, dess der Ausschlag der Rute, aufhört, wenn die Strahmungsquelle plötzlich versiegt.

Zum Schlusse möchten wir nur noch bemerken, dass es uns bei allen unserer Arbeiten einschliestlich der in dieser Arbeit veröffentlichten Ergebnisse und auch draussen in der Natur, vor allem daran gelegen war, durch die Auschläge der Rute das Wesen der verborgenen Substanzen festzustellen; und wir können uns gar keine erfolgreiche Tätigkeit und ernste Arbeit mit der Wünschelrute vorstellen, die nicht auf die Feststellung der Natur dieser Substanzen hinzielt, die im Inneren der Erde gelagert sind, und dies mittels der Länge der Ausschläge der Wünschelrute.

Capitel VI. In diesem Teile des Handbuches wurden die Psychologischen und Physiologischen Faktoren der Geophysik mit der Wünschelrute besprochen.

Die Konstruktion des Nervensystems.

Die konditionierten und die nicht konditionierten Reflexe.

Die Wünschelrute wird als ein wahrer Transfor-

mator betrachtet und seine Rolle mit der Hülse von Branlys Koheror verglichen.

Infolgedessen ist die Wünschelrute ein Instrument mit deren Hilfe ein Teil unbewusster Gefühle in bewusste Sensationen transformiert werden können, mit anderen Worten die nicht konditionierten Reflexe lassen sich mit Hilfe der Wünschelrute in konditionierte Reflexe transformieren, die vom Gehirn dann sofort inregistriert und klassifiziert werden.

Wir analysierten weiters die Sugestiv-Reflexe und die Folgen einer zu grossen Einbildungskraft des Rutengängers, die nur mit einer starken Selbstdisziplin bekämpt werden kann.

VERIFICAT
1987

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ BUCUREȘTI

TABLA DE MATERIE

CAPITOLUL I

Pag.

1. Filosofia hindusă şi fizica moleculară modernă . 5
2. O scurtă reprivire istorică 8
3. Radiestezia în diferite ţări 13
   Franţa, ... 13
   Italia, ... 15
   Germania, Anglia şi alte ţări 15

CAPITOLUL II

1. Jocul grandios al radiaţiilor în natură 20
2. Substanţe inerte (stinse) şi substanţe active (germinatoare) 25
3. Ipoteza emiterii radiaţiilor în formă de pulsaţiuni şi mişcările Baghetei-Unghiulare 26
4. Radiaţiile şi desvoltarea sistemului sensorial uman 34

CAPITOLUL III

Pag.

1. Ce este bagheta-unghiulară (magică) 38
2. Aptitudinea de a lucra cu bagheta unghiulară . 40
3. Felul cum se manifestă bagheta unghiulară . . . 42
4. Cum trebue ţinută bagheta unghiulară 43
5. Fenomenul eşalonării oscilaţiilor specifice ale baghetei 46
6. Ecuaţia personală 47
7. Fenomenul numeric al oscilaţiilor baghetei unghiulare 48
8. Substanţele suprapuse şi oscilaţiile baghetei unghiulare 50
9. Clasificarea radiaţiilor din punct de vedere radiestezic: 52
   Radiaţii prevestitoare 54
10. Calcularea adâncimii substanţelor 55
11. Despre lucrările pe teren 59
12. Tot pe teren 62
13. Principiul lucrărilor pe trei axe 64
14. Exploarări şi prospecţiuni 66

CAPITOLUL IV

1. Lucrări practice pe teren şi câteva mari probleme economice şi sociale ale Ţării Româneşti . 68
2. Radiestezia şi Problema apei în agricultura Ţării Româneşti 66

Pag.

3. Câteva exemple de lucrări practice 74
4. Drenaje 77
5. Apa și rezistența Armatei în timp de război . . 80
6. Politica exploatării petrolului în România și Radiestezia 82
7. O greșită concepție a D-lui Prof. L. Mrazek despre terenurile petrolifere ale României și Politica Petrolului 82
8. O invitație 89
9. De vorbă cu Institutul Geologic al României . . 95
10. Lucrări practice în regiunile petrolifere cunoscute — 1928. — studii comparative 99
11. Grafice cantitative, calitative și de rentabilitate asupra rezultatelor obținute 108
12. Un fenomen specific al zonelor de atingere dintre petrol și sare. Comentarii la tabloul și graficele comparative 112
13. Câteva prospecțiuni radiestezice în regiuni petrolifere necunoscute executate în 1934/936 117
14. Prospecțiuni executate în anii 1936-37 121
15. Un desacord între geologi și noi pe chestia determinări anticlimalei Podenii-Vechi-Racova 122
16. Un eșec . . . și totuși 126
17. Anexe 127
18. Industria românească și exploatarea zăcămintelor de gaz metan 133
19. O întrebare 135
20. Bagheta unghiulară în serviciul sănătății publice 139

CAPITOLUL V

Pag.

1. Teorii fizice 139
2. O discuție contradictorie cu D-l Dr. geolog C. Fr. v. Maltzahn-München — Germania 145

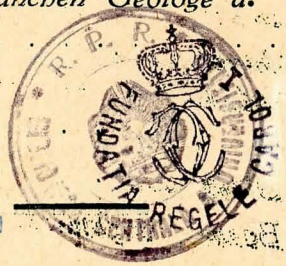
CAPITOLUL VI

1. Factori fiziologici și psihologici 152
2. Construcția sistemului nervos 153
3. Reflexe condiționate și necondiționate sau motorice 155
4. Fenomene sugestive 159

Die Wünschelrute (Auszug)

5. Kurtzgefasster Auszug aus dem Aufsatze. — Die Hypotheze der Aussendung der Strahlen in Form von Pulsationen u. die Ausschläge der Wünschelrute 163
7. Eine Auseinandersetzung mit Herrn C. Fr. v. Maltzahn-München Geologe u. Wünschelrütengänger 172

8. Tabla de materie 179



VERIFICAT

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ BUCUREȘTI